

1-1-2016

# **SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST.**

**METALMECÁNICAS EL PUERTO  
SAN JOSE DEL GUAVIARE**

**MMP**  
*Astilleros*



Universidad del Tolima



MAYERLY ANDREA GARCIA GARZÓN – OLGA LUCIA VARGAS NAVARRO



Universidad del Tolima

**SEMINARIO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO SG-SST METALMECANICAS EL PUERTO**

**MAYERLY ANDREA GARCIA GARZÓN  
OLGA LUCIA VARGAS NAVARRO**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA CONVENIO UNILLANOS  
SALUD OCUPACIONAL  
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE  
2016**



Universidad del Tolima

**SEMINARIO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO SG-SST METALMECANICAS EL PUERTO**

**MAYERLY ANDREA GARCIA GARZÓN  
OLGA LUCIA VARGAS NAVARRO**

**Trabajo de grado para obtener el título de  
Profesional en Salud Ocupacional**

**Dr. LUIS AUGUSTO GARZÓN CASTAÑEDA  
Tutor**

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA CONVENIO UNILLANOS  
SALUD OCUPACIONAL  
SAN JOSÉ DEL GUAVIARE  
2016**



## Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

---

**Firma del Jurado**

**San José del Guaviare, año 2016.**



## AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de los Llanos convenio Universidad del Tolima Sede Maku San José del Guaviare, por su receptividad y apoyo a la formación.

A todas y cada una de las personas que nos ayudaron a realizar este proyecto y a las que nos han animado para seguir adelante. A todos y cada uno de nuestros tutores, quienes nos regalaron sus conocimientos, que contribuyeron a nuestra formación.



## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>INTRODUCCION</b>	<b>9</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>10</b>
<b>JUSTIFICACION</b>	<b>11</b>
<b>1. CAPITULO 1. DIAGNOSTICO INICIAL</b>	<b>12</b>
1.1. INTRODUCCIÓN	12
1.2. OBJETIVOS	12
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	12
1.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	12
1.3. JUSTIFICACION	12
1.4. MARCO LEGAL	13
1.5. RESULTADOS DE ANALISIS	14
1.6. CONCLUSION	14
1.7. ANEXOS LISTA DE CHEQUEO	14
<b>2. CAPITULO 2. ANALISIS DE DOCUMENTACION</b>	<b>15</b>
2.1. INTRODUCCIÓN	15
2.2. OBJETIVOS	16
2.2.1. OBJETIVO GENERAL	16
2.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
2.3. JUSTIFICACION	16
2.4. ENTORNO LABORAL	17
2.5. MARCO LEGAL	18
2.6. MARCO GEOGRAFICO	19
2.7. ANALISIS DE RESULTADOS	19
2.8. CONCLUSION	20
2.9. POLITICA DE SISTEMA DE SG-SST	20



<b>2.10. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD</b>	<b>22</b>
<b>3. CAPITULO 3. ANALISIS DE PERSEPCION DEL TRABAJADOR FRENTE A SU SALUD Y SOCIODEMOGRAFICO</b>	<b>28</b>
<b>3.1. INTRODUCCION</b>	<b>28</b>
<b>3.2. OBJETIVOS</b>	<b>28</b>
<b>3.3. JUSTIFICACION</b>	<b>28</b>
<b>3.4. VARIABLES</b>	<b>29</b>
<b>3.5. MARCO TEORICO</b>	<b>35</b>
<b>3.6. RESULTADOS ESTADISTICOS</b>	<b>36</b>
<b>3.7. CONCLUSION</b>	<b>37</b>
<b>3.8. ANEXO PERFIL DE SOCIODEMOGRAFICO</b>	<b>38</b>
<b>3.8.1. CONCENTIMIENTO INFORMADO</b>	<b>38</b>
<b>4. CAPITULO 4. ANALISIS DE VULNERABILIDAD</b>	<b>42</b>
<b>4.1. INTRODUCCION</b>	<b>42</b>
<b>4.2. OBJETIVOS</b>	<b>42</b>
<b>4.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>42</b>
<b>4.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>42</b>
<b>4.3. MARCO LEGAL</b>	<b>43</b>
<b>4.4. RECURSOS Y SERVICIOS</b>	<b>45</b>
<b>4.5. IDENTIFICACION DE AMENAZAS</b>	<b>46</b>
<b>4.6. METODOLOGIA</b>	<b>46</b>
<b>4.7. CALIFICACION DE AMENAZAS</b>	<b>51</b>
<b>4.8. ANALISIS DE VULNERABILIDAD</b>	<b>51</b>
<b>4.9. INTERPRETACION DE RESULTADOS</b>	<b>63</b>
<b>4.10. CONCLUSION</b>	<b>63</b>
<b>4.11. RECOMENDACIONES</b>	<b>63</b>
<b>5.5. CAPITULO 5. IDENTIFICACION DE PELIGROS</b>	<b>64</b>
<b>5.1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>64</b>



<b>5.2. OBJETIVOS</b>	<b>64</b>
<b>5.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>64</b>
<b>5.2.2. OBJETIVO ESPECIFICOS</b>	<b>64</b>
<b>5.3 JUSTIFICACION</b>	<b>65</b>
<b>5.4. MARCO TEORICO</b>	<b>65</b>
<b>5.5. MARCO LEGAL</b>	<b>66</b>
<b>5.6. CONCLUSION</b>	<b>67</b>
<b>5.7. MEDIDAS DE INTERVENCION</b>	<b>67</b>
<b>6. CAPITULO 6. ANALISIS DE TAREAS CRITICAS</b>	<b>68</b>
<b>6.1. INTRODUCCION</b>	<b>68</b>
<b>6.2. OBJETIVOS</b>	<b>69</b>
<b>6.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>69</b>
<b>6.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>69</b>
<b>6.3. JUSTIFICACION</b>	<b>69</b>
<b>6.4. MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>70</b>
<b>6.5. DEFINICIONES</b>	<b>71</b>
<b>6.6. CALCULO DE LAS CRITICAS DE LA TAREA</b>	<b>75</b>
<b>6.7. AREAS CRÍTICAS DE LA EMPRESA METALMECANICA</b>	<b>75</b>
<b>6.8. CRITICIDAD DE LA TAREA</b>	<b>78</b>
<b>6.9. CRITICIDAD DE LA TAREAS CT:G+R+P</b>	<b>79</b>
<b>7. CAPITULO 7. CAPACITACION DEL COPASST</b>	<b>81</b>
<b>7.1. INTRODUCCION</b>	<b>81</b>
<b>7.2. OBJETIVOS</b>	<b>81</b>
<b>7.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>81</b>
<b>7.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>81</b>
<b>7.3. JUSTIFICACION</b>	<b>82</b>
<b>7.4. MARCO LEGAL</b>	<b>82</b>
<b>7.5. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>83</b>





Universidad del Tolima

<b>7.6. INFORMACION DE UTILIDAD PARA LA CAPACITACION</b>	<b>84</b>
<b>7.7. CONCLUSION</b>	<b>87</b>
<b>8. CAPITULO 8. INVESTIGACION DE ACCIDENTES</b>	<b>91</b>
<b>8.1. INTRODUCCION</b>	<b>91</b>
<b>8.2. OBJETIVOS</b>	<b>91</b>
<b>8.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>91</b>
<b>8.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>91</b>
<b>8.3. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>92</b>
<b>8.4. MARCO LEGAL</b>	<b>92</b>
<b>8.5. ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	<b>93</b>
<b>8.6. INFORMACIÓN UTILIZADA PARA LA CAPACITACION</b>	<b>93</b>
<b>8.7. CONCLUSION</b>	<b>96</b>
<b>9. PLAN ANUAL</b>	<b>99</b>
<b>9.1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>99</b>
<b>9.2. OBJETIVOS</b>	<b>99</b>
<b>9.2.1. OBJETIVO GENERAL</b>	<b>99</b>
<b>9.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>100</b>
<b>9.3. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>100</b>
<b>9.4. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>100</b>
<b>9.5. GESTION ADMINISTRATIVA PO SST</b>	<b>103</b>
<b>9.5.1. POLITICA DE SG SST</b>	<b>103</b>
<b>9.6. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA</b>	<b>104</b>
<b>9.6.1. ESTRUCTURA FISICA</b>	<b>106</b>
<b>9.6.2. UBICACIÓN GEOGRAFICA</b>	<b>107</b>
<b>9.6.3. TIPO DE EDIFICACIÓN</b>	<b>107</b>
<b>9.6.4. PROCESOS PRODUCTIVOS</b>	<b>107</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>119</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>120</b>



## INTRODUCCION

El artículo 2.2.4.6.12 del Decreto 1072 de 2015 establece que el empleador debe mantener disponibles y actualizados los documentos relacionados con el SG-SST y debe ser liderado e implementado por el empleador, con la participación de los trabajadores, garantizando la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo .

Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores.



## **OBJETIVOS**

### **GENERAL.**

Estructurar el sistema de Gestión en salud y Seguridad en el trabajo, en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO con el fin de mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores .

### **ESPECIFICOS.**

Realizar un diagnóstico inicial en la empresa.

Analizar la documentación administrativa.

Aplicar una encuesta sociodemográfica y morbilidad.

Analizar la vulnerabilidad de las amenazas existentes en la empresa.

Valorar los peligros y analizar las tareas críticas.

Capacitar a los trabajadores en la investigación de accidentes y el COPASST.

Proponer una política del SG-SST.

Proyectar un reglamento de higiene y seguridad en el trabajo.

Elaborar el plan anual de la empresa METALMECANICAS el puerto,



## **JUSTIFICACION**

El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente. Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud y trabajo.

Por esta razón toda empresa, debe tener un SG-SST; ya que con esto se logra un ambiente laboral seguro, mediante el control de los factores personales y del trabajo que generen los actos inseguros que puedan causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa.

Para dar cumplimiento a lo anterior, es importante tener una documentación organizada ya que con esto se evidencia las gestiones adelantadas y programas ejecutados para el desarrollo del SG-SST.



## **1. CAPITULO 1. DIAGNÓSTICO INICIAL**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

Para la aplicación del diagnóstico inicial en la empresa, fue necesario utilizar una lista de chequeo que proporcionara datos informativos específicos acerca de la situación de la empresa, en cuanto, al cumplimiento del SG-SST.

El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios.

### **1.2. OBJETIVOS**

#### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el cumplimiento del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO.

#### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa.
- Analizar la documentación correspondiente al SG-SST.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Esta práctica es de gran importancia para la organización, ya que da la posibilidad de detectar falencias en cuanto al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo que permita a la gerencia identificar los problemas y así dar solución, con el fin de definir una ruta de mejoramiento al



Universidad del Tolima

SG-SST. Esto ayudara a mejorar el desempeño laboral y al bienestar de sus colaboradores.

#### 1.4. MARCO LEGAL

**TABLA 01. LEGISLACION Y CARACTERISTICAS**

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 1443 de 2014, art. 28)	Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST
Decreto 1443 de 2014, art. 30)	. Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección
Decreto 1443 de 2014, art. 31)	Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales
Decreto 1443 de 2014, art. 32)	Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas
Decreto 1443 de 2014, art. 33)	Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua.
Decreto 1443 de 2014, art. 34)	Artículo 2.2.4.6.35. Capacitación obligatoria.
Decreto 1443 de 2014, art. 37)	Artículo 2.2.4.6.38. Constitución del Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Decreto 614 de 1984, art. 32)	Artículo 2.2.4.6.41. Responsabilidades de los servicios privados de Salud y Seguridad en el Trabajo
Decreto 472 de 2015, art. 6)	Artículo 2.2.4.11.7. Plan de mejoramiento.



## **1.5. RESULTADOS DE ANÁLISIS**

- Al realizar el diagnóstico en la empresa metal mecánicas el puerto, se pudo evidenciar que no está cumpliendo con el sistema de Gestión de seguridad salud en el trabajo, el resultado inicial que se realizó con la lista de chequeo arrojó un porcentaje de 46.6% en el cumplimiento del SG-SST.
- Después de realizar las actividades del seminario de profundización: POLÍTICA DEL SG-SST, RECLAMATO DE HIGIENE Y SEGURIDAD, capacitación del COPASST, capacitación de accidentes y enfermedades laborales y elección y conformación de comité paritario. El cumplimiento de sistema obtuvo un porcentaje de 51.1%

## **1.6. CONCLUSIÓN**

La empresa no está cumpliendo con la totalidad del sistema, como lo exige el decreto 1072 de 2015. Ya que no cuenta con líder medidamente diseñado para la implementación y mejora continua del SG-SST. Y no tiene un plan de trabajo anual. Igualmente no cuenta con actividades de medicina preventiva.

### **Anexo: Lista de Chequeo**



## **2. CAPITULO. 2. ANALISIS DE DOCUMENTACION.**

### **2.1. INTRODUCCION**

La empresa METALMECÁNICAS EL PUERTO es una empresa Familiar su actividad económica es la fabricación de embarcaciones metálicas, barcos y estructuras flotantes que surten gran parte del municipio. Dicha empresa tiene 10 trabajadores donde cada trabajador cumple con diferentes funciones, la organización es consciente de su actividad económica y la clase de riesgo al que están expuestos sus trabajadores es por esto que tiene a sus trabajadores afiliados a la ARL y hacen lo necesario para preservar su bienestar.

La empresa METALMECANICA EL PUERTO está en La obligación de velar por el bienestar físico y mental de los trabajadores, esto se logra mediante el mejoramiento continuo, la identificación, evaluación y control de los riesgos a través de una adecuada planeación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El SG- SST dentro de su parte básica debe tener una política en salud y seguridad y debe ser comunicada al vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.

Por esta razón se realiza un análisis de la documentación respectiva del SG.SST se propone una política y se proyecta un reglamento de higiene de seguridad industrial.





## **2.2. OBJETIVOS**

### **2.2.1. OBJETIVO GENERAL**

- ▶ Identificar las características documentales administrativas del SG-SST en la empresa metalmecánicas el puerto de san José del Guaviare.

### **2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ▶ Analizar la actividad económica de la empresa.
- ▶ Proponer una política de SG-SST.
- ▶ Proyectar un reglamento de higiene y seguridad en el trabajo.

## **2.3. JUSTIFICACION**

Es importante que toda empresa tenga un SG-SST el cual debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, las condiciones, el medio ambiente laboral, el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para dar cumplimiento a lo anterior, es importante tener una documentación organizada ya que con esto se evidencia las gestiones adelantadas y programas ejecutados para el bienestar de los trabajadores, así como el pago acorde de la ARL de acuerdo a la actividad económica de la empresa y clase de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores.

Por esto toda empresa, debe tener una política y un reglamento de higiene y seguridad industrial; ya que con esto se logra un ambiente laboral seguro, mediante el control de los factores personales y del trabajo que generen los



Universidad del Tolima

actos inseguros que puedan causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa.

## 2.4. ENTORNO LABORAL

**TABLA 02. INFORMACION DE LA EMPRESA**

<b>ROZON SOCIAL</b>	<b>EMPRESA DATOS</b>
N.I.T	17.385.800-1
dirección	calle 6° # 18-67 brío primero de octubre
Ciudad	san José
departamento	Guaviare
representante legal	José Antonio acosta
teléfono	312 4073192
actividad económica	empresa dedicada a la fabricación de barcos y estructuras flotantes
horarios de trabajo	8 horas
numero de trabajo	10

FUENTE: Administración de la empresa.



## 2.5. MARCO LEGAL

**TABLA 03. LEGISLACION Y CARACTERISTICAS.**

LEGISLACION	CARACTERISTICAS
Decreto 1607 de 31 de Junio del 2002	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones
Resolución 0139 de 21 de Noviembre del 2012. DANE.	Por la cual la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, adopta la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia.
Ley 1562 del 2012.	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Decreto 1443 del 2014.	<p>Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).</p> <p><b>Artículo 1.</b> El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados</p>

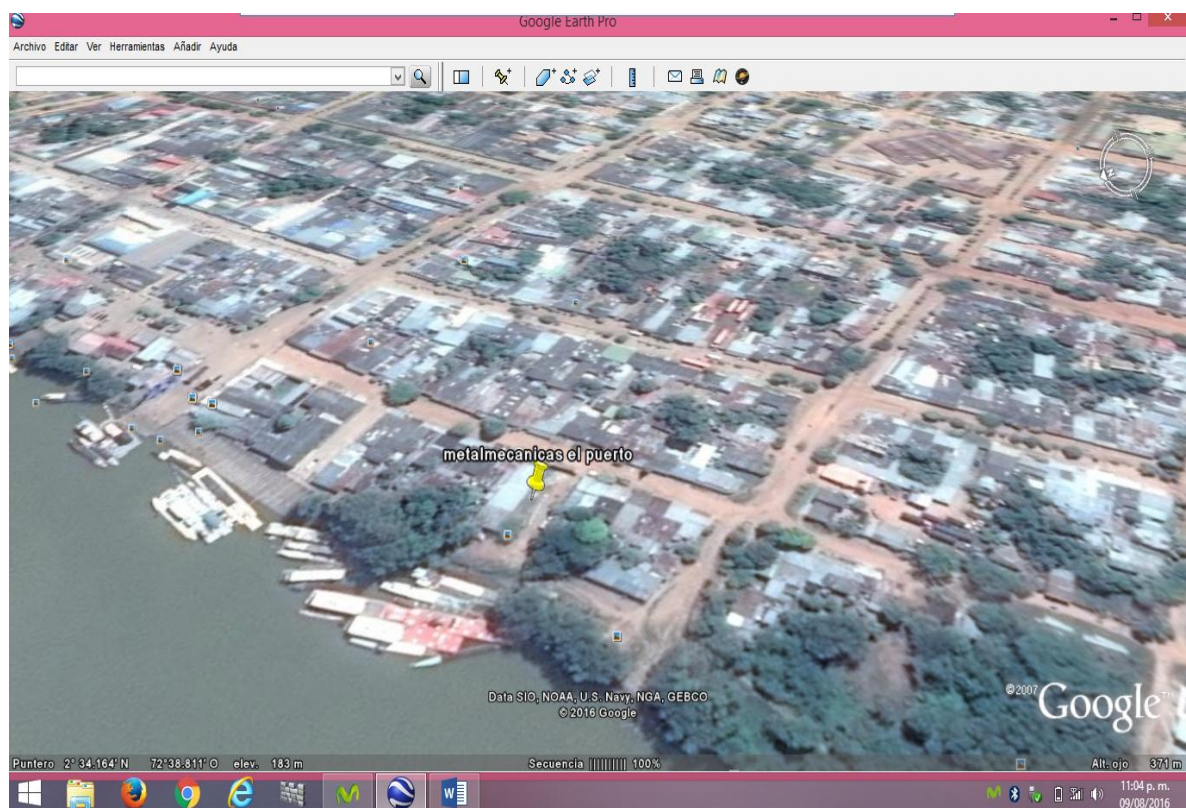
FUENTE: Propia.



## 2.6. MARCO GEOGRAFICO

La empresa METALMECANICAS EL PUERTO está ubicada en el departamento del Guaviare municipio San José, Barrio primero de octubre Calle 6. # 18-67. Es administrada por sus propietarios. Como se puede ver en el gráfico:

Grafico número 1.



## 2.7. ANALISIS DE RESULTADOS

Al observar el RUT de la empresa y compararlo con el decreto 1607 del 2002 y la resolución 0139 del 2012 DANE, se pudo analizar que la actividad económica de la empresa es la fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, el código es 3312 clase de riesgo tres (3). En conclusión la información del RUT, es igual a lo estipulado



Universidad del Tolima

en el decreto 1607 y la resolución 0139. Sin embargo la empresa METALMECANICAS EL PUERTO está mal enfocada ya que esta empresa se dedica a la fabricación de automotores, (equipos de transporte) 3410 01 empresas dedicadas a la fabricación de vehículos automotores y sus motores, incluye armado, pintura y/o reparación de automotores, automóviles, camiones, lanchas, motocicletas y similares. Según la resolución 139 .DANE esta empresa se dedica a la fabricación de otros tipos de equipo de transporte. 3011 Construcción de barcos y de estructuras flotantes. Ver anexo 1.

## **2.8. CONCLUSION**

Con el análisis documental se pudo evidenciar que la empresa METALMECANICAS EL PUERTO no está cumpliendo con lo establecido en el decreto 1072 del 2015, ya que dicha empresa está catalogada como una empresa dedicada a fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, el código es 3312 clase de riesgo tres (3), pero realmente esta empresa se dedica a la fabricación de automotores, (equipos de transporte) 3410 empresas dedicadas a la fabricación de vehículos automotores y sus motores, incluye armado, pintura y/o reparación de automotores, automóviles, camiones, lanchas, motocicletas y similares .La actividad principal de esta empresa es la fabricación de lanchas.

## **2.9. POLITICA DEL SG-SST**

La empresa METALMECANICA EL PUERTO, bajo la responsabilidad de la dirección administrativa cuya actividad económica consiste en la fabricación de barcos y estructuras flotantes, velara por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de salud y seguridad en el trabajo, tendientes a la prevención de riesgos laborales a través de la asignación de los recursos



Universidad del Tolima

necesarios, que permitan analizar y minimizar las causas de incidentes , accidentes y enfermedades laborales, igualmente de garantizar las condiciones de seguridad a empleados; impulsando la mejora continua de las condiciones y los hábitos laborales para propender el bienestar, así mismo exigir el cumplimiento de las normas vigentes en salud y seguridad en el trabajo. La empresa tiene como razón fundamental prevenir los accidentes y las enfermedades laborales originadas en el trabajo; así como contribuir al bienestar físico y mental de los trabajadores. Esto se logra mediante el mejoramiento continuo, la identificación, evaluación y control de los riesgos a través de una adecuada planeación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.

Para dar cumplimiento a lo anterior la EMPRESA METALMECANICA EL PUERTO contará con los siguientes principios:

- Identificar, evaluar, valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora Continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa;
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Vigencia Julio 2016 – julio 2017

---

José Antonio Acosta

CC. 17385800 de San José del Guaviare



## **2.10. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

La empresa METALMECANICA EL PUERTO. Identificación 17.385.800-1 municipio san Jose departamento Guaviare, dirección calle 6 # 18-67 Barrio primero de Octubre, teléfono 3124073192, su actividad económica, es la fabricación de barcos y estructuras flotantes.

Se compromete a garantizar el bienestar de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los trabajadores temporales, con lo establecido con la normatividad vigente, a promover y garantizar la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de salud y seguridad en el trabajo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.

### **ARTÍCULO 1.**

- a) Actividades de gestión de medicina preventiva y del trabajo, Orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todo los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, ubicar al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

## ARTICULO2.

b) Actividades de Higiene y Seguridad Industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad o accidente.

Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos  
Principalmente por:

**TABLA. 4 IDENTIFICACION DE RIESGOS.**

RIESGO FISICOS	RIESGOS QUIMICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ruido</li> <li>+ Vibraciones</li> <li>+ Radiaciones no Ionizantes</li> <li>+ Radiaciones ionizantes</li> <li>+ Temperaturas extremas (altas o bajas)</li> <li>Iluminación</li> <li>+ <b>RIESGOS DE SEGURIDAD</b></li> <li>+ Mecánico</li> <li>+ Eléctricos</li> <li>+ Locativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gases</li> <li>+ Vapores</li> <li>+ Aerosoles</li> <li>+ Sólidos</li> <li>+ Humos</li> <li>+ Líquidos</li> </ul>

A efecto que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzca en accidente de trabajo o en enfermedad laboral, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio y en el individuo, de conformidad con lo





Universidad del Tolima

estipulado en el SG-SST de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTÍCULO 3- La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el SG-SST de la empresa.

ARTÍCULO 4- La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTÍCULO 5. La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborado de acuerdo con el Decreto único reglamentario sector trabajo 1072 de 2015, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

---

2017

José Antonio Acosta

CC. 17385800 de San Jose del Guaviare.



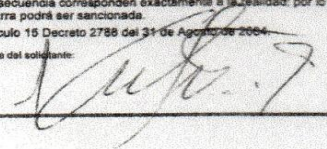

Vigencia Julio 2016 a julio



Universidad del Tolima

ANEXO.

1

DIAN		Formulario del Registro Único Tributario Hoja Principal		001	
Espacio reservado para la DIAN				2. Concepto <input type="checkbox"/> 0 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Actualización	
				4. Número de formulario 14248774321  (415)7707212489984(8020) 000001424877432 1	
5. Número de Identificación Tributaria (NIT): 1 7 3 8 5 8 0 0 - 1		6. DV 1		12. Dirección seccional Delegado de Imp y Aduanas de San José de Guaviare	
14. Buzón electrónico 7 8					
IDENTIFICACION					
24. Tipo de contribuyente: Persona natural o sucesión ilíquida <input type="checkbox"/> 2		25. Tipo de documento: Cédula de ciudadanía <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 3		26. Número de identificación: 1 7 3 8 5 8 0 0	
27. Fecha expedición: 1 9 7 9 0 4 0 2		28. País: COLOMBIA <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 9		29. Departamento: Meta <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 0	
30. Ciudad/Municipio: Puerto López <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 3		31. Primer apellido ACOSTA		32. Segundo apellido HERRERA	
33. Primer nombre JOSE		34. Otros nombres ANTONIO		35. Razón social:	
36. Nombre comercial: METALMECANICAS EL PUERTO		37. Sigla:			
UBICACION					
38. País: COLOMBIA <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 9		39. Departamento: Guaviare <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 5		40. Ciudad/Municipio: San José del Guaviare <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	
41. Dirección CL 6 18 67 BRR PRIMERO DE OCTUBRE					
42. Correo electrónico:		43. Apartado aéreo		44. Teléfono 1: 5 8 4 9 9 0 5	
45. Teléfono 2: 3 1 1 5 3 8 9 3 1 0					
CLASIFICACION					
Actividad principal		Actividad económica		Ocupación	
46. Código: 3 3 1 2		47. Fecha inicio actividad: 2 0 0 2 1 1 2 0		48. Código: 2 8 2 3	
49. Fecha inicio actividad: 2 0 0 2 1 1 2 0		50. Código: 1 2		51. Código: 1 3 1 4	
52. Número establecimientos: 1					
Responsabilidades					
53. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 5 1 1					
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario 11- Ventas régimen común					
Usuarios aduaneros					
54. Código: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
Exportadores					
55. Forma <input type="checkbox"/>					
56. Tipo <input type="checkbox"/>					
57. Modo <input type="checkbox"/>					
58. CPC <input type="checkbox"/>					
Para uso exclusivo de la DIAN					
59. Anexos: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		60. No. de Folios: 4		61. Fecha: 2 0 1 3 0 7 1 1	
La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponden exactamente a la realidad: por lo anterior, cualquier falsedad en que incurra podrá ser sancionada. Artículo 15 Decreto 2786 del 31 de Agosto de 2004. Firma del solicitante: 					
Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice. Firma autorizada:  984. Nombre: HERNANDEZ FONTECHA WILLIAM 985. Cargo: Facilitador III					
Fecha generación documento PDF: 2013-07-11 10:00:00					



## ANAXO 2. FOTOS DE LA EMPRESA



EMPRESA METALMECANICAS EL  
PUERTO



SALIDA AL AREA DE ARMADO



AREA DE SOLDADURA



AREA DE CORTE Y DEMAS



Universidad del Tolima

### **3. CAPITULO. 3. ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN DEL TRABAJADOR FRENTE A SU SALUD Y SOCIODEMOGRÁFICO**

#### **3.1. INTRODUCCIÓN**

El análisis de percepción del trabajador se hace con la aplicación de una encuesta sociodemográfica por medio de un cuestionario previamente diseñado; los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de una población estadística en estudio, con el fin de conocer estados de opinión, seguridad, salud, ideas, características o hechos específicos.

#### **3.2. OBJETIVOS**

##### **3.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Recolectar información de los trabajadores de la empresa METALMECÁNICAS EL PUERTO mediante la aplicación de una encuesta socio demográfico.

##### **3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- ✓ Aplicar una encuesta a los trabajadores.
- ✓ Analizar y tabular los resultados.

#### **3.3. JUSTIFICACION**

Las encuestas son instrumentos necesarios para recopilar información valiosa en diferentes áreas ya que nos dan una visión profunda, periódica, actualizada y detallada de los hechos demográficos.



Universidad del Tolima

Este trabajo busca, de alguna manera, sistematizar la información que se puede obtener de las encuestas de carácter demográfico realizados en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO, las cuales enmarcan y analizan varios aspectos sociodemográficos, salud, educación, economía y otros.

### 3.4. VARIABLES

**TABLA5. VARIABLES, CLASIFICACION Y MEDIDA.**

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	MEDIDA
Sexo	Cualitativa nominal	Masculino Femenino
Edad	Cuantitativa continua	a. Menor de 18 años b. de 18 a 27 años. c.de 28 a 37 años d.de 38 a 47 años e.de 48 a más
Estado civil	Cualitativa nominal	a. Soltero b. Casado c. Unión libre d. Separado/Divorciado e. Viudo
N° de personas a Cargo	Cuantitativa discreta	a. Ninguna. b. 1-3 Personas c. 4-6 personas d. más de 6 personas



Universidad del Tolima

Nivel de escolaridad	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. primaria</li> <li>b. secundaria</li> <li>c. técnico-tecnólogo</li> <li>d. Universitario</li> <li>e. Especialista</li> </ul>
Tendencia de vivienda	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Propia</li> <li>b. Arrendada</li> <li>c. Familiar</li> <li>d. Compartida con otras familias</li> </ul>
Promedio de ingresos	Cuantitativa continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. SMLV</li> <li>b. Entre 1 a 3 SMLV</li> <li>c. Entre 4 a 5 SMLV</li> <li>d. De 5 a 6 SMLV</li> <li>e. Más de 7 SMLV</li> </ul>
Antigüedad en empresa	Cuantitativa continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menos de un año</li> <li>b. De 1 a 5 años</li> <li>c. De 5 a 7 años</li> <li>d. De 8 a 10 años</li> <li>e. Más de 10 años</li> </ul>
Antigüedad en el cargo	Cuantitativa continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menos de un año</li> <li>b. De 1 a 5 años</li> <li>c. De 5 a 7 años</li> <li>d. De 8 a 10 años</li> <li>e. Más de 10 años</li> </ul>
Fuma	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> </ul>



Universidad del Tolima

Ingiere bebidas alcohólicas	Cualitativa nominal	b. No
practica algún deporte	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Ha participado en actividades de salud realizadas por la empresa	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Le han diagnosticado alguna enfermedad	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dolor de cuello, espalda y cintura	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dolores musculares	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dificultad para hacer algún movimiento	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Tos frecuente	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dificultad respiratoria	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Gastritis	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Altera raciones de sueño	Cualitativa nominal	a. Si b. No



Universidad del Tolima

Dificultad para concentrarse	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Malgenio	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Nerviosismo	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Cansancio metal	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dolor en el pecho	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Cansancio, fatiga, ardor o disconfor visual.	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Dificultad para oír	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Cansancio	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Alteraciones en la piel	Cualitativa nominal	a. Si b. No





Universidad del Tolima

Conoce los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto	Cualitativa nominal	a. Si b. No
El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Las máquinas y herramientas que utiliza en el desempeño de su labor producen vibración	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie	Cualitativa nominal	a. Si b. No
En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos	Cualitativa nominal	a. Si b. No
En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio o explosión?	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas,	Cualitativa nominal	a. Si b. No



Universidad del Tolima

atrapamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivas?		
Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo?	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos	Cualitativa nominal	a. Si b. No
Su labor le exige levantar y transportar cargas	Cualitativa nominal	a. Si b. No



### **3.5. MARCO TEORICO**

Una encuesta se define, como una operación mediante el cual se obtiene información detallada sobre las características de una población a partir de la observación de una parte o subconjunto de ella.

Las encuestas son utilizadas como fuente de datos para el análisis demográfico, habitualmente recogen información a nivel de cada individuo pero también consideran otros criterios importantes.

Las encuestas pueden ser clasificadas de distintas características:

Encuestas descriptivas: Estas encuestas buscan reflejar o documentar las actitudes o condiciones presentes. Esto significa intentar descubrir en qué situación se encuentra una determinada población en momento en que se realiza la encuesta.

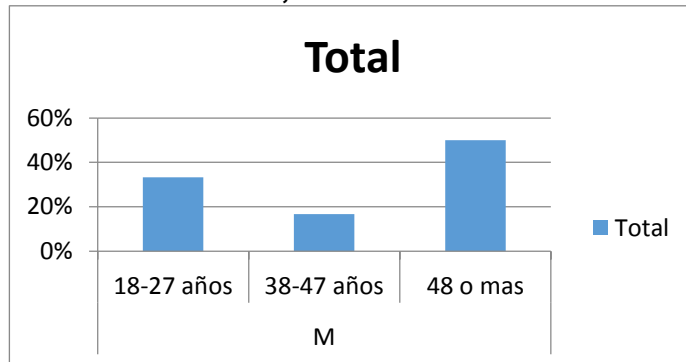
Encuestas analíticas: Estas encuestas en cambio buscan, además de describir, explicar porqué de una determinada situación. Este tipo de encuestas las hipótesis que las respaldan suelen contrastarse por medio de la exanimación de por lo menos dos variables, de las que se observan interrelaciones y luego se formulan inferencias explicativas.

De respuesta abierta: En estas encuestas se le pide al interrogado que responda con sus propias palabras a la pregunta formulada. Esto le otorga mayor libertad al entrevistado y al mismo tiempo posibilitan adquirir respuestas más profundas así como también preguntar sobre el porqué y como de las respuestas.

De respuesta cerrada: En estas los encuestados deben elegir para responder una de las opciones que se presentan en el listado que formularon los investigadores. Esta manera de encuestar da como resultado respuestas mas fáciles de cuantificar y de carácter uniforme.

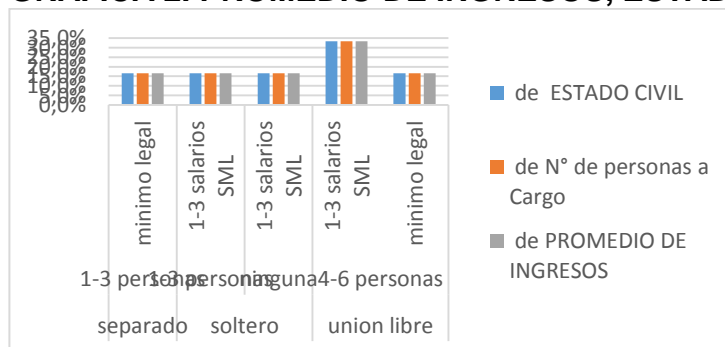
### 3.6. RESULTADOS ESTADÍSTICOS DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

#### GRAFICA1. EDAD, SEXO.



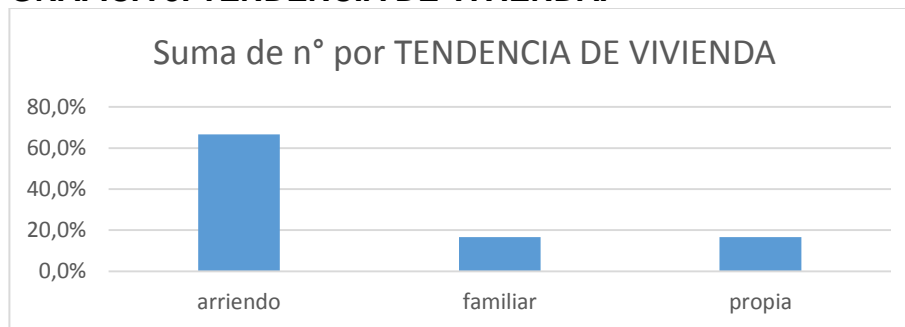
En esta grafica se puede evidenciar que el 50 % de la población es mayor a 48 años y el 100% son hombres.

#### GRAFICA 2. PROMEDIO DE INGRESOS, ESTADO CIVIL.



En esta grafica se puede observar que el 30 % de la población tiene de 1-3 salarios SMLV, viven el unión libre el 15% son casados y tienen a cargo de 1-3 personas.

#### GRAFICA 3. TENDENCIA DE VIVIENDA.



En esta grafica se evidencia que el 60% de la población vive en arriendo y el 10% viven en vivienda propia o familiar



### 3.7. CONCLUSION.

Con los análisis estadísticos se pudo evidenciar que el 100% de la población son masculinos, el 50% son mayores de edad, personas sanas, sus ingresos de uno a tres salarios MLV, de igual forma el 30% ingieren bebidas alcohólicas y no practican ningún deporte, la percepción del trabajador es que hay muchos riesgos y no cuentan con medidas de protección necesarias.

### ANEXO.1

ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO Y MORBILIDAD SENTIDA			
Esta información debe ser diligenciada lo más veraz posible. No deje pregunta sin responder. La información suministrada es Confidencial. Si tiene alguna inquietud puede consultar con el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. Gracias por su colaboración.			
FECHA      D   MM      AA			
INFORMACIÓN PERSONAL			
CARGO		PESO:	GÉNERO : F_ M_
AREA:			
Elija una (1) de las siguientes opciones:			
<b>1. EDAD</b>	<b>2. ESTADO CIVIL</b>	<b>3. N° de personas a Cargo</b>	<b>4. NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>
a. Menor de 18 años____	a. Soltero____	a. Ninguna____	a. Primaria____
b. de 18 a 27 años____	b. Casado____	b. 1-3 Personas____	b. Secundaria____
c. de 28 a 37 años____	c. Unión libre____	c. 4-6 personas____	c. Técnico/Technólogo____
d. de 38 a 47	d. Separado/Divorciado_	d. más de 6	d.



Universidad del Tolima

años____		personas____	Universitari o____
e. de 48 a más____	e. Viud o____		e. Especialist a/Maestría
<b>5. TENENCIA DE VIVIENDA</b>	<b>6. PROMEDIO DE INGRESOS</b>	<b>7. ANTIGÜEDAD EN EMPRESA</b>	<b>8. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO</b>
a. Propia____	a.S MLV	a. Menos de un año____	a. Menos de 1 año____
b. Arrendada____	b.Entre 1 a 3 SMLV____	b. De 1 a 5 años____	b. De 1 a 5 años____
c. Familiar____	c. Entre 4 a 5 SMLV____	c. De 5 a 7 años____	c. de 6 a 8 años____
	d. De 5 a 6 SMLV____	d. De 8 a 10 años____	d. de 8 a 10 años____
d. Compartida con otras familias____	e. Más de 7 SMLV____	e. Más de 10 años____	e. Más de 10 años____

**CUALES DE LAS SIGUIENTES MOLESTIAS HA SENTIDO CON FRECUENCIA EN LOS ULTIMOS SEIS (6) MESES**

SINTOMA	SI	NO
Dolor de cabeza		
Dolor de cuello, espalda y cintura		
Dolores musculares		
Dificultad para algún movimiento		
Tos frecuente		
Dificultad respiratoria		
Gastritis, ulcera		



Universidad del Tolima

Alteraciones del sueño (insomnio, somnolencia)		
Dificultad para concentrarse		
Mal genio		
Nerviosismo		
Cansancio mental		
Palpitaciones		
Dolor en el pecho (angina)		
Cansancio, fatiga, ardor o disconfor visual		
Pitos o ruidos continuos o intermitentes en los oídos		
Dificultad para oír		
Sensación permanente de cansancio		
Alteraciones en la piel		
<b>En el desarrollo de su labor encuentra las siguientes condiciones:</b>		
¿Conoce bien los riesgos a los que está sometido en su puesto de trabajo?		
¿Ha recibido capacitación sobre el manejo de los riesgos a los que está expuesto?		
¿El ruido ambiental le permite mantener una conversación con los compañeros sin elevar el tono de voz?		
¿Las máquinas y herramientas que utiliza en el desempeño de su labor producen vibración?		
¿Su trabajo lo realiza al aire libre o a la intemperie?		
¿En el sitio de trabajo manipula o está en contacto con productos químicos?		
¿En su sitio de trabajo hay presencia de polvo en el ambiente?		
¿Existe en su sitio de trabajo riesgos de incendio o explosión?		



Universidad del Tolima

¿Su labor genera riesgos mecánicos (proyección de partículas, atropamiento, manejo de elementos contaminantes, punzantes, calientes abrasivos?		
¿Permanece en una misma posición (sentado o de pie) durante más del 60% de la jornada de trabajo?		
¿Las tareas que desarrolla le exigen realizar movimientos repetitivos?		
¿Su labor le exige levantar y transportar cargas?		





## ANEXO.2

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA APLICACION DE LA ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO Y MORBILIDAD SENTIDA A METALMECANICAS EL PUERTO**

Lugar: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Yo: \_\_\_\_\_

Identificado CC \_\_\_\_\_ autorizo a:

\_\_\_\_\_

De forma consciente y voluntaria, para que se realice la toma de datos para la aplicación **DE LA ENCUESTA PERFIL SOCIODEMOGRAFICO Y MORBILIDAD SENTIDA EN LA EMPRESA METALMECANICA ELPUERTO:**

Identificando los factores de riesgos, que afectan las condiciones laborales de los empleados de la empresa METALMECANICAS EL PUERTO y la incidencia que estos pueden generar sobre la salud de los trabajadores o funcionarios. Habiendo sido aclaradas previamente todas mis interrogantes acerca de mi condición y la finalidad de los datos aportados .Obtenidos bajo este consentimiento, solo podrán ser utilizados con fines científicos y académicos dentro del marco de la ética.

\_\_\_\_\_  
Firma



## **4. CAPITULO 4. ANALISIS DE VULNERABILIDAD**

### **4.1. INTRODUCCION**

El propósito de este análisis de vulnerabilidad es identificar las amenazas que pueden ocasionar daños económico, social y estructural en la empresa, ya que Colombia ha sido un país continuamente afectado por fenómenos naturales que, unidos a la acción antrópica y a factores de vulnerabilidad de su población, han desencadenado desastres con pérdidas humanas y afectado de manera significativa la organización económica, social, ambiental, político institucional, urbano-regional y cultural de diferentes regiones.

El determinar el nivel de vulnerabilidad y dar recomendaciones para la empresa METALMECANICAS EL PUERTO es la necesidad básica de un sistema de gestión.

### **4.2. OBJETIVOS.**

#### **4.2.1. OBJETIVOS GENERAL**

Analizar la vulnerabilidad en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO a través de una visión sistemática de la empresa y calcular el índice de vulnerabilidad correspondiente.

#### **4.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- ✓ Recopilar información de las características de la empresa a través de una visión sistemática.
- ✓ Analizar y valorar las amenazas.
- ✓ Sugerir recomendaciones.



**TABLA 6. INFORMACION DE LA EMPRESA**

EMPRESA	METALMECANICAS EL PUERTO
NIT	17.385.800-1
ACTIVIDAD ECONOMICA	Fabricación de barcos y estructuras flotantes

#### **4.3. MARCO LEGAL**

**TABLA 7. LEGISLACION Y CARACTERISTICAS**

LEGISLACION	CARACTERISTICAS
<b>Decreto 1075 de 2015. Artículo 2.2.4.6.25.</b>	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
<b>Decreto 1443 de 2014 artículo 25. 3,</b>	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. <b>3.</b> Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes
<b>Ley 9, Enero 24 de 1979 (Código Sanitario Nacional) Título III y Título VII. Título III:</b>	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.
	Construcciones bajo riesgo de incendio y explosión: Dotadas de



Universidad del Tolima

<b>Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial).Art. 206</b>	muros corta-fuegos para impedir la propagación del incendio entre un local de trabajo y otro. <b>Art. 207 – Salidas de Emergencia:</b> Suficientes, libres de obstáculos y convenientemente distribuidas. <b>Art. 220 – Extinguidores:</b> Adecuados según combustible utilizado y clase de incendio. <b>Art. 223 – Brigada Contra incêndio:</b> Devidamente entrenada.
<b>Decreto Legislativo 919, Mayo 1 de 1989</b>	Organización del Sistema Nacional para prevención y Atención de desastres, constituido por entidades públicas y privadas.
<b>Decreto 3888 de 2007</b>	Por el cual se adopta el Plan Nacional de Emergencia y Contingencia para eventos de Afluencia Masiva de Público y se conforma la Comisión Nacional Asesora de Programas Masivos y se dictan otras disposiciones.”



#### 4.4. RECURSOS Y SERVICIOS

**TABLA. 8 EQUIPOS DE EMERGENCIA.**

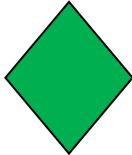
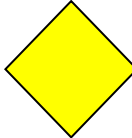
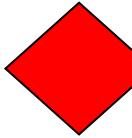
ELEMENTOS	EXIST.	CANT.	OBSERVACIONES
EXTINTOR	SI	2	La empresa cuenta con dos extintores: rojo amarillo
CAMILLA	NO		La empresa no cuenta con una camilla
INMOVILIZADORES	NO		No se cuenta con inmovilizadores
LINTERNA CON PILAS O BOMBILLO	SI	3	La empresa cuenta con linternas en caso de una emergencia que genere un apagón.
ALARMA DE EVACUACION	NO		No existe ningún tipo alarma en caso de una emergencia
DETECTORES DE HUMO	NO		No existen detectores de humos
SEÑALIZACION DE EMERGENCIA	NO		La empresa no está señalizada (está en proceso)
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS	NO		No se cuenta con un botiquín de primeros auxilios
PLANOS DE EVACUACION POR AREAS	NO		No existe un plano de evacuación.

#### 4.5. IDENTIFICACION DE AMENAZAS

#### 4.6. METODOLOGIA.

La asistencia técnica para realizar el análisis de vulnerabilidad, consistió en la realización de una inspección a toda la empresa con el fin de establecer normas y procedimientos utilizados en los procesos, identificación de los riesgos, haciendo uso de la herramienta diamante de color. (Probable - posible - inminente )

Amenaza se define como una condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio – natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la económica pública y privada.

EVENTO	COMPORTAMIENTO	COLOR
Posible	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existe razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá	
Probable	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos, científicos para creer que sucederá.	
Inminente	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	

Una vez identificadas las amenazas se proceden a evaluarlas, combinando el análisis de probabilidad, con el comportamiento físico de la fuente generadora, utilizando información de eventos ocurridos en el pasado y se califica de forma cualitativa como base la siguiente tabla:

## TABLA 9. CALIFICACION DE EVENTOS

De acuerdo con el punto anterior, se procedió a determinar la vulnerabilidad, para su análisis se incluyeron los elementos sometidos a riesgo tales como: Personas, recursos, sistemas y procesos.

## TABLA 10. ELEMENTOS SOMETIDOS A RIESGO.

ELEMENTOS EXPUESTOS A RIESGO	CALIFICACION DE ASPECTOS
PERSONAS	Organización, Capacitación, Dotación
RECURSOS	Materiales, Edificación, Equipos.
SISTEMAS Y PROCESOS	Servicios públicos, Sistemas alternos, Recuperación.

Cada uno de los anteriores aspectos se calificó así:

## TABLA11. INTERPRETACION DE VALORES.

VALOR	INTERPRETACION
0	Cuando se dispone de los elementos, recursos, cuando se realiza los procedimientos.
0,5	Cuando se carece de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros.
1	Cuando no se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial, entre otros.

Una vez calificado cada uno de los elementos se procedió a sumarlos y determinar el grado de vulnerabilidad tanto en las personas, recursos, sistemas y procesos de la siguiente manera:

**TABLA 12. GRADO DE VULNERABILIDAD**

RANGO	CLASIFICACION	VALOR
0,0 - 1,0	BAJA	Verde
1,1 - 2,0	MEDIA	Amarillo
2,1 - 3,0	ALTA	Rojo

Determinada la vulnerabilidad, se estableció el nivel de riesgo, relacionando la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, esta relación se representó por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel de riesgo y los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo: Personas, recursos, sistemas y procesos; de acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se califica de la siguiente manera:

**TABLA 13. NIVEL DE RIESGO.**

No.DE ROMBOS	NIVEL DE RIESGO	PORCENTAJE
3 a 4 rombos en rojo	El riesgo es ALTO y significa que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, económica, infraestructura, y el medio ambiente.	Del 75% al 100 %
1 a 2 rombos en rojo o 4 amarillos	El riesgo es MEDIO, lo cual significa que los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres de	





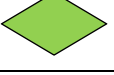









	todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos, sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.	
1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes.	El riesgo es BAJO lo cual significa que la vulnerabilidad y la amenaza están controladas. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y de medio ambiente representen pérdidas menores.	

Teniendo en cuenta el criterio de calificación de las amenazas en cuanto sus probabilidades como: posibles, probables e inminentes, identificadas en la empresa, se analizan:

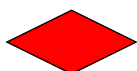
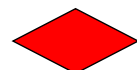
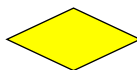
#### 4.7. CALIFICACION DE AMENAZAS.

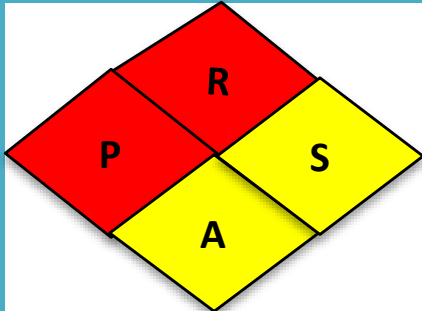
**TABLA 14. ANALISIS DE AMENAZAS**

CALIFICACIÓN DE LA AMENAZAS			
AMENAZAS	FUENTE DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	COLOR
<b>TÉCNOLOGICOS</b>			
Incendios	Almacenamiento de sustancias inflamables, corto circuito.	Probable	
Explosión	Hay casas residenciales que tienen pipetas de gas, y una estación de gasolina a una (1) cuadra.	Posible	
Fallas Estructurales.	No es una estructura sismoresistente.	Posible	
Fallas de Equipos	Operación de maquinaria.	Probable	
Derrames	Almacenamiento y manipulación de sustancias químicas.	Posible	
Humos, vapores y partículas	Se manipula material para soldadura y se realiza corte de metal.	Probable	
Contacto eléctrico	Cableado parcialmente expuesto	Probable	
<b>SOCIAL</b>			
Terrorismo, atentados.	Situación social del país. Ya ha sucedido a nivel municipal.	Posible	
Accidente de tránsito.	Cerca hay una avenida principal.	Posible	
Hurto	Situación social del país. Ya ha sucedido a nivel municipal.	Probable	
<b>NATURAL</b>			
Movimiento sísmico	El evento ha sucedido pero con poca intensidad, sin daños en la estructura física.	Probable	
Inundación	Fallas internas en el funcionamiento de tuberías de agua, la empresa está ubicada cerca del río.	Probable	

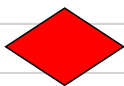
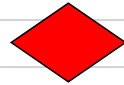
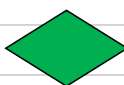
#### 4.8. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

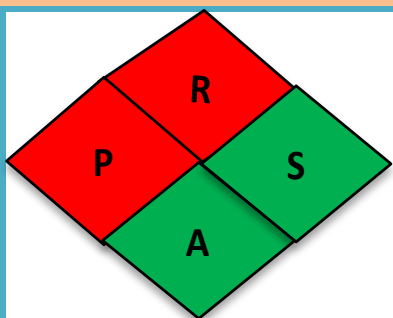
**TABLA 15. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA RIESGO DE INCENDIO.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				3		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACIÓN
<b>TECNOLOGICO</b>		
INCENDIO		Para la amenaza de incendio el nivel de riesgo es medio.

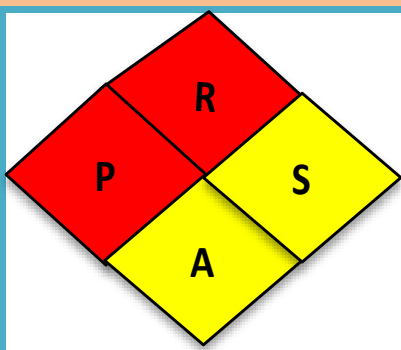
**TABLA 16. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA RIESGO FALLAS ESTRUCTURALES.**

	BUENO 0.0	REGULAR 0.5	MALO 1.0			
<b>PERSONAS</b>						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
<b>SUBTOTAL</b>				3		
<b>RECURSOS</b>						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
<b>SUBTOTAL</b>				3		
<b>SISTEMAS Y PROCESOS</b>						
Servicios públicos	0			0	BAJA	
Sistemas alternos		0,5		0,5		
Recuperación		0,5		0,5		
<b>SUBTOTAL</b>				1		

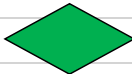
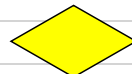

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICO</b>		
FALLAS ESTRUCTURALES		Para la amenaza fallas estructurales el nivel de riesgo es medio.

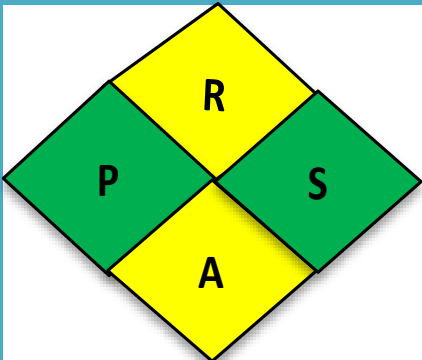
**TABLA 17. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO EXPLOSION.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				3		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		

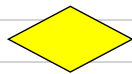
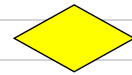
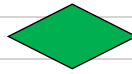
Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICO</b>		
EXPLOSION		Para la amenaza de explosion el nivel de riesgo es medio

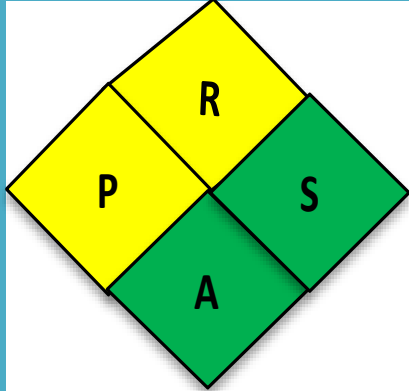
**TABLA 18. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO FALLAS DE EQUIPOS.**

VULNERABIL	RIESGO			ON	ACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	BAJA	
Capacitación	0			0		
Dotación	0			0		
SUBTOTAL				1		
RECURSOS						
Materiales		0,5		0,5	MEDIA	
Edificaciones		0,5		0,5		
Equipos		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	BAJA	
Sistemas alternos		0,5		0,5		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1		

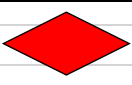
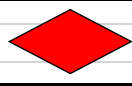
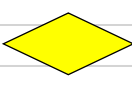
Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICO</b>		
FALLAS DE EQUIPOS		Para la amenaza fallas de equipos el nivel de riesgo es bajo.

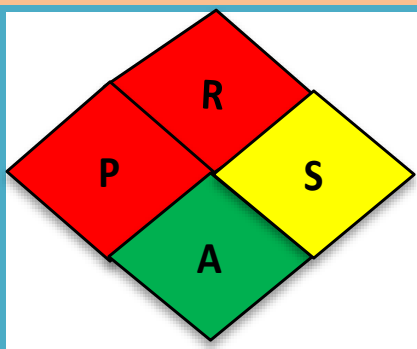
**TABLA 19. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA ACCIDENTE DE TRANSITO.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización		0,5		0,5	MEDIA	
Capacitación		0,5		0,5		
Dotación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		
RECURSOS						
Materiales			1	1	MEDIA	
Edificaciones		0,5		0,5		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				2,5		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	BAJA	
Sistemas alternos		0,5		0,5		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>SOCIAL</b>		
ACCIDENTE DE TRANSITO		Para la amenaza accidente de transito el nivel de riesgo es bajo.

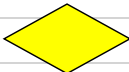
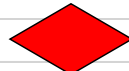
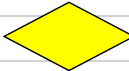
**TABLA 20. CONSOLIDADO DE VULNARABILIDAD PARA EL RIESGO DERRAMES.**

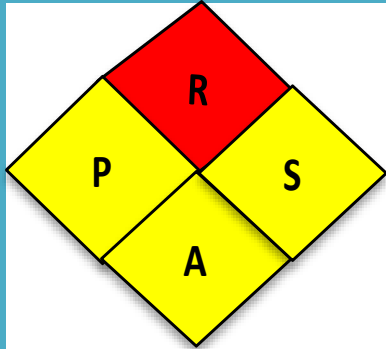
ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				2,5		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTO	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0,5			0,5	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				2		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICO</b>		
DERRAMES		<p>Para la amenaza derrames el nivel de riesgo es medio</p>

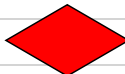
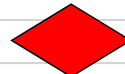
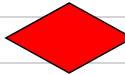


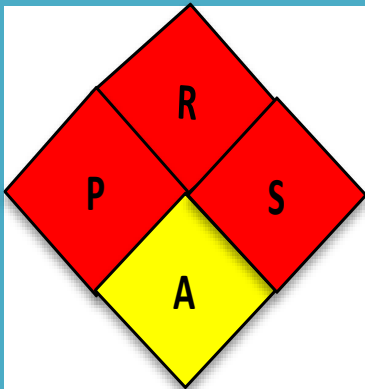
**TABLA 21. CONSOLIDADODE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO HUMOS, VAPORES Y PARTICULAS.**

VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	MEDIA	
Capacitación		0,5		0,5		
Dotación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				2		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		

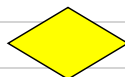
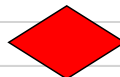
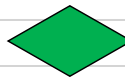
Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICOS</b>		
HUMOS, VAPORES Y PARTICULAS		Para la amenaza vapores y particulas el nivel de riesgo es medio .

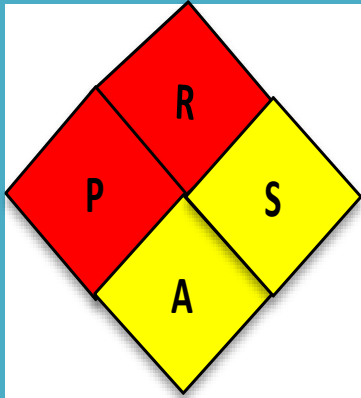
**TABLA 22. CONSOLIDADO PARA EL RIESGO CONTACTO ELECTRICO.**

VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				3		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos		0,5		0,5	ALTA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación			1	1		
SUBTOTAL				2,5		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>TECNOLOGICO</b>		
CONTACTO ELECTRICO		Para la amenaza contacto electrico el nivel de riesgo es alto.

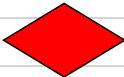
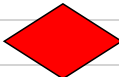
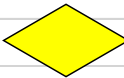
**TABLA 23. CONSOLIDADODE VULNERAVILIDAD PARA EL RIESGO  
TERRORISMO Y ATENTADOS.**

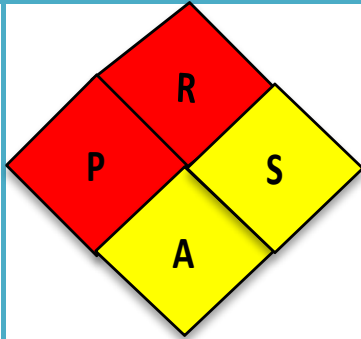
ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	MEDIA	
Capacitación		0,5		0,5		
Dotación				0		
SUBTOTAL				1,5		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	BAJA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación			1			
SUBTOTAL				1		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
<b>SOCIAL</b>		
TERRORISMO, ATENTADOS.		Para la amenaza terrorismo, atentados el nivel de riesgo es medio .






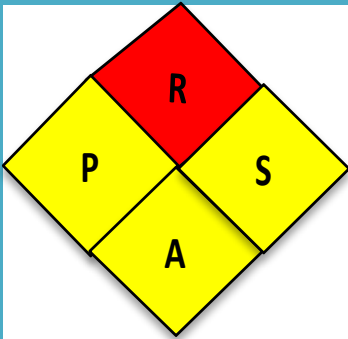
**TABLA 24. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO HURTO.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				3		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0			0	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5		0,5		
SUBTOTAL				1,5		

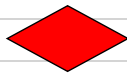
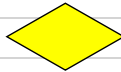
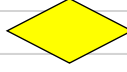
Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
SOCIAL		
HURTO		Para la amenaza hurto el nivel de riesgo es medio .

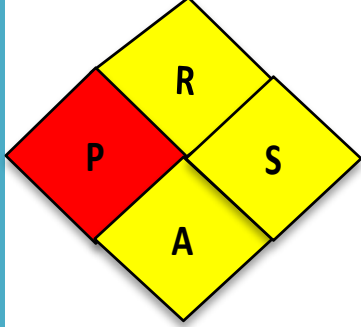
**TABLA 25. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO MOVIMIENTOS SISMICOS.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACIÓN	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	MEDIA	
Capacitación		0,5		0,5		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				2,5		
RECURSOS						
Materiales			1	1	ALTA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				3		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos		0,5		0,5	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación		0,5				
SUBTOTAL				1,5		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
NATURAL		
MOVIMIENTOS SISMICOS		Para la amenaza movimientos sismicos el nivel de riesgo es medio .

**TABLA 26. CONSOLIDADO DE VULNERABILIDAD PARA EL RIESGO INUNDACION.**

ASPECTOS VULNERABLES A CALIFICAR	RIESGO			CALIFICACION	INTERPRETACION	COLOR
	BUENO	REGULAR	MALO			
	0.0	0.5	1.0			
PERSONAS						
Organización			1	1	ALTA	
Capacitación			1	1		
Dotación			1	1		
SUBTOTAL				3		
RECURSOS						
Materiales	0,5			0,5	MEDIA	
Edificaciones			1	1		
Equipos			1	1		
SUBTOTAL				2,5		
SISTEMAS Y PROCESOS						
Servicios públicos	0,5			0,5	MEDIA	
Sistemas alternos			1	1		
Recuperación			1			
SUBTOTAL				1.5		

Amenaza	DIAMANTE DE RIESGO	INTERPRETACION
NATURAL		
INUNDACION		Para la amenaza inundacion el nivel de riesgo es medio .

#### 4.9. INTERPRETACION DE RESULTADOS.

Se evidencia que las principales amenazas encontradas en el análisis de vulnerabilidad en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO, son de nivel medio y bajo. Dentro de las amenazas que requieren de actividades de intervención son el contacto eléctrico, ya que es el riesgo más alto. Para el caso de las amenazas de nivel de riesgo medio: Incendios, sismos, terremotos, hurtos, inundaciones, derrames, fallas estructurales, humos, vapores y partículas, es importante el tema de formación, divulgación y preparación ante este tipo de emergencia, al igual que la señalización de las vías de evacuación, sin dejar de lado la gestión del representante legal de la empresa y los cuerpos de ayuda externos, (Bomberos, policías, centros asistenciales, cruz roja y defensa civil).

#### 4.10. CONCLUSION.



Universidad del Tolima

Con el análisis de vulnerabilidad realizada en la empresa se puede concluir que dicha empresa está expuesta a amenazas de tipo natural, tecnológico y social, igualmente, no está preparada para atender una emergencia en cualquiera de las amenazas antes mencionadas ya que no cuenta si quiera con un SG-SST; Por lo tanto no cuenta con un plan de emergencia ni contingencia para contrarrestar o salvaguardar el bienestar de sus trabajadores y de la misma empresa.

#### **4.11. RECOMENDACIONES.**

Se deben tomar medidas para el contacto eléctrico ya que es la amenaza más alta, lo cual puede generar accidentes laborales; Igualmente para los riesgos medios, la empresa debe generar recursos, para capacitar a los trabajadores sobre este riesgo al cual están expuestos la mayor parte de la jornada laboral.

### **5. CAPITULO. 5. IDENTIFICACION DE PELIGROS**

#### **5.1. INTRODUCCION**

La elaboración de matriz de peligro es una metodología que permite la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, es una herramienta para la identificación, análisis, valoración, priorización y establecer acciones de control a los riesgos existentes en las diferentes áreas y operaciones de la empresa; que pueden generar accidentes o enfermedades laborales.

Con esto se busca identificar, valorar y analizar los riesgos presentes en las áreas de trabajo y sugerir recomendaciones o medidas preventivas con el fin de preservar el bienestar de los trabajadores y la productividad de la empresa.





## **5.2. OBJETIVOS**

### **5.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar valorar y analizar los peligros presentes en las diferentes áreas de trabajo en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO.

### **5.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar el diagnostico de las condiciones de trabajo.
- Elaborar la matriz de peligros.
- Sugerir medidas de intervención.

## **5.3. JUSTIFICACION**

La empresa metal mecánicas el puerto, se clasifica como una de las empresas más vulnerables, a factores de riesgo, en sus áreas de trabajo, lo cual están ligados al origen de enfermedades laborales y a la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Los resultados de la Matriz de Peligros, son la base fundamental para el desarrollo de actividades encaminadas a la búsqueda del bienestar de los trabajadores y de la misma empresa.

## **5.4. MARCO TEÓRICO**

La matriz de riesgo es documento o Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en el S:G:SST es el estudio de las condiciones de trabajo, mediante el cual se hace un reconocimiento

pormenorizado de los Factores de Riesgo a los que están expuestos los trabajadores en un lugar específico, determinando en éste.

Los efectos que puedan ocasionar en la salud de los trabajadores y a la estructura organizacional. y calificada de sus actividades, de sus riesgos y de sus controles, que permite registrar los mismos en apoyo al gerenciamiento diario de los riesgos. - Opciones de manejo: posibilidades disponibles para administrar el riesgo (evitar, reducir, transferir o asumir el riesgo residual).

## 5.5. MARCO LEGAL

**TABLA 27. CUADRO ANTECEDENTES DEL SG-SST**

<b>NORMA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ley 1562 11 julio 2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
Ley 9 de 1979	Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones
Ley 776 de 2002.	Normas sobre la administración, organización y prestaciones del sistema general de riesgos profesionales.
Ley 100 de 1993.	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.



Universidad del Tolima

la Ley 1712 de 2014	Matriz de Autodiagnóstico para el Cumplimiento
Resolución 180466 de 2007	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
GTC	guía técnica colombiana
Decreto 1443 de 2014	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
DECRETO Número 1471 DE 2014	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales
Resolución 2400 de 1979	Art.93 regulaciones en lugares de trabajo donde se produzcan vibraciones
Resolución 2400 de 1979	Art 7 Tener ventilación para garantizar suministro de aire limpio

## 5.6. CONCLUSIÓN

Con la elaboración de la matriz de riesgo se pudo evidenciar que los trabajadores están expuestos a riesgos físicos. Químicos, locativos y biomecánicos.

Se pudo evidenciar que los riesgos más altos son el ruido y la exposición a gases y vapores, que están en el nivel II. Para estos riesgos se sugieren una medidas de intervención con el propósito de controlar el riesgo.

## 5.7. MEDIDAS DE INTERVENCION.

- ✓ Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos.



Universidad del Tolima

- ✓ Dotar a los trabajadores equipos EEP y capacitarlos en su uso adecuado.
- ✓ Fomentar el autocuidado.
- ✓ Realizar las pausas activas.

### **Anexo. Matriz de Riesgo**

## **6. CAPITULO. 6. ANALISIS DE TAREA CRÍTICAS**

### **6.1. INTRODUCCIÓN.**

Analizar las tareas o los trabajos que ejecutan los empleados da una oportunidad para examinar cuidadosamente los métodos de trabajo con el fin de ver si es posible encontrar una mejor manera, más segura, más rápida, más confiable de ejecutar la tarea.

Permite aprender más acerca de lo que los empleados realmente hacen para realizar su trabajo. Proporciona una metodología sistemática de fortalecer la formación del trabajador en la manera adecuada de ejecutar su trabajo en



Universidad del Tolima

relación con las tareas críticas. También proporciona una oportunidad muy importante para involucrar a los empleados en la determinación de cómo deben hacer su trabajo.

El propósito de esta guía es enseñarle a hacer un análisis de cualquier tarea, a fin de que tenga la confianza de que el procedimiento que resulta para realizar la tarea es en realidad, el correcto.

## **6.2. OBJETIVOS.**

### **6.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar y analizar las Tareas Críticas, con el fin establecer procedimientos y normas de seguridad que permitan controlar los riesgos y prevenir los accidentes que puedan afectar la seguridad y salud de las personas, el ambiente, la calidad y la productividad de la empresa.

### **6.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar la identificación de análisis de tareas
- Identificar los Proceso sistemático para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- Sugerir medidas que permita a la empresa adoptar y controlar los riesgos y prevención accidentes y enfermedades laborales.

## **6.3 JUSTIFICACIÓN**

El análisis de las tareas es un procedimiento para determinar los pasos básicos o tareas dentro de un trabajo; identificar los peligros potenciales para

cada paso de la tarea; y desarrollar recomendaciones para cada peligro. El producto final del proceso es un “Procedimiento de Trabajo Seguro”. El propósito general del Análisis de Tareas es identificar los peligros potenciales asociados con los pasos de las tareas y eliminar aquellos antes de que ocurra un evento indeseado.

El desarrollar análisis de tareas y escribir procedimientos o prácticas seguras para todas las tareas críticas requiere de tiempo dedicado al proceso. Por lo tanto, es importante obtener el compromiso de la alta gerencia para apoyar este proyecto y darle la importancia y los recursos adecuados dentro de los programas de seguridad, calidad y producción para lograr los objetivos propuestos.

#### 6.4. MARCO CONCEPTUAL

En este marco se establece los significados de todos los conceptos utilizados, para la realización de este análisis de tareas críticas.

**OCUPACIÓN:** Un título de trabajo que cubre todas las actividades de trabajo que una persona desempeña mientras tiene ese título: algunas personas lo llaman “trabajo”, ejemplo: carpintero, electricista y el operario técnico de procesos.

**TAREA:** Un conjunto de acciones requeridas para completar una asignación de trabajo específico dentro de una ocupación; muchas personas la llaman “trabajo” y otras “tarea” ejemplo: una tarea para un electricista podría ser



Universidad del Tolima

instalar el alambrado de una caja de empalme”; y una tarea para un carpintero podría ser “construir el armazón para una pared.

**PROCEDIMIENTO:** Una descripción pasó a paso de cómo proceder en el desempeño de una tarea adecuada, eficiente, segura, y productivamente.

**Accidente:** todo suceso repentino que produzca una pérdida

**Controles:** medidas implementadas

**Historial:** de pérdidas registro de gravedad, magnitud y frecuencia de la ocurrencia de las pérdidas por accidentes que ocurrieron anteriormente

**Pérdida:** lesión personal o daño a terceros

**Potencial de pérdidas:** gravedad, magnitud y frecuencia de las pérdidas que pudiera ocasionar un accidente

**Practica:** guías para la ejecución de un trabajo

**Procedimientos:** descripción paso a paso de cómo proceder (comienzo hasta el final)

**Tareas:** etapas que componen un proceso productivo.

## 6.5. DEFINICIONES.

- **ANÁLISIS DE TAREA:** Es el proceso mediante el cual se estudia parte del trabajo que alguien ejecuta, para poder determinar la mejor manera posible de hacerlo.
- **ACCIDENTE:** Evento o interrupción repentina no planeada de una actividad que resulta en daño a las personas, a la propiedad, al ambiente, a la calidad o pérdida en el proceso.
- **COMPETENCIA:** Atributos personales y aptitud demostrada para aplicar



conocimiento y habilidades

- **EMERGENCIA:** Perturbación parcial o total de un sistema, generalmente ocasionado por la posibilidad u ocurrencia de un evento indeseado que pueda poner en peligro su estabilidad y que pueda requerir, para su manejo, recursos y procedimientos diferentes y/o superiores a los normales utilizados por la empresa. El estado de perturbación dependerá de la magnitud y de las características del evento presentado o de la magnitud posible y la inminencia relativa de que el riesgo se cristalice en el evento indeseado. La emergencia subsiste mientras no se supere el estado de perturbación.
- **ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en el que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como tal por el Gobierno Nacional.
- **EVALUACIÓN DE RIESGOS:** Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.
- **GRADO DE RIESGO:** Está determinado por la combinación de la probabilidad de que se presente un evento indeseado y las consecuencias del mismo; se clasifica en extremo, alto, moderado y bajo
- **IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO:** Proceso sistemático para reconocer si existe un peligro y definir sus características.



- **IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO:** Proceso para el reconocimiento de situaciones que generan riesgos, y la definición de sus características.
- **INCIDENTE:** Evento o suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que en circunstancias diferentes habría podido producir en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte, o daño o pérdida de la propiedad.
- **PELIGRO:** Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstos.
- **PRÁCTICA:** un conjunto de guías positivas que ayudan el desempeño, realización o ejecución de un tipo específico de trabajo que no siempre podría ser realizado de la misma manera establecida.
- **PROCEDIMIENTO:** Una descripción pasó a paso de cómo proceder en la ejecución adecuada de una tarea.
- **RIESGO:** Combinación de probabilidad y consecuencias de que ocurra un evento peligro228. oso específico.

## **TABLA. 28. GRAVEDAD O COSTO DE LAS PÉRDIDAS**



Universidad del Tolima

valor	gravedad	
	lesion personal	daño a la propiedad, materiales, equipos o ambiente
0	sin lesion o enfermedad	perdida inferiores a \$1.000.000
2	lesion o enfermedad leve, sin incapacidad	daños a la propiedad que no conlleven a una interrupcion del proceso o a una perdida de otro tipo desde \$1.000.000 a \$50.000.000
4	lesiones o enfermedades con incapacidad temporal, no permanente	daño a la propiedad con interrupcion o una perdida de otro tipo de mas \$50.000.000 pero que no exceda \$100.000.000
5	incapacidad permanente, muerte o perdida de una parte del cuerpo	perdida que excedan \$100.000.000

**TABLA 29. DE VALORES EVALUACIÓN DE LA REPETITIVIDAD DE LA TAREA**

numero de personas que realizan la tarea	Numero de veces en que se ejecuta la tarea por cada persona		
	menos de un vez por dia	algunas veces al dia	muchas veces al dia
pocas	1	1	2
numero moderado	1	2	3
muchas	2	3	3

**TABLA. 30 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LA PÉRDIDA**

<b>valor</b>	<b>probabilidad</b>
-1	menos que la probabilidad promedio de perdida
0	probabilidad de promedio de perdida
1	mayor que la probabilidad de perdida

## 6.6. CALCULO DE LA CRITICIDAD DE LA TAREA

$$CT.= G+R+P$$

**CT-** criticidad de la tarea

**G-** Gravedad o costo de las pérdidas

**R-** Número de veces que las personas ejecutan las tareas

**P-** Probabilidad

**TABLA. 31 Clasificación de tareas como críticas o no críticas**

0	3	4	7	8	10	
no critica			critica		muy critica	

## 6.7. AREAS CRÍTICAS DE LA EMPRESA METAL MECÁNICAS EL PUERTO

**TABLA 32**

TAREA	PELIGRO	ACCIDENTE O INCIDENTE	CONTROL	Criticidad de la tarea = CT			
				G	R	P	C T
corte de lámina	mecánico	Perdida de dedos de la mano	Administrativo: capacitar a los empleados sobre el autocuidado, implementar protocolos de seguridad para la manipulación adecuada de las maquinas	5	2	1	8
Unión de laminas	Químico, partículas	Quemadura en cuerpo	Implementar adecuadamente los implementos de protección	2	2	1	5



Universidad del Tolima

			(EEP) y la manipulación de la maquina adecuada. Que cumplan con la legislación.				
instalacion es de cable	condiciones de seguridad (eléctrico)	Electrocutarse	Sustitución: cambio de cables deteriorada. y tener conectadores de tomas cerca	4	2	1	7
Ruido continuo soldadura	condiciones de seguridad físico	Pérdida auditiva	Capacitar uso elementos de protección personal. (de tapones para los oídos)	4	3	1	8

**TABLA 33. TAREA CRÍTICA**

TAREA: corte de lamina				Pág. No._1_DE _1_	
SECCIÓN: producción			<b>GRUPO EVALUADOR</b>		
EQUIPO: Maquina de corte automática			Nombre	Cargo	Firma
<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>					
trajes, calzado	Protección facial	Máscaras y Guantes contra corte			
<b>DESCRIPCIÓN DEL PASO</b>	<b>PELIGROS INVOLUCR ADOS</b>	<b>CONSECUENCIA POTENCIALES</b>	<b>COMO EVITAR EL INCIDENTE</b>		



1. verificar la maquina			Usar adecuadamente (EEP)
2.verificar que este en buen estado		pérdida de tiempo y materiales	Buscar la hoja de verificación
3.utilizar las prendas de protección			
4. reunir los materiales	Cortaduras	Incapacidad temporal por lesiones en las manos.	Establecer protocolos de seguridad
5.preparar la zona para corte de la mina		Enfermedades osteomusculares	transportar cargas < 25 KG
6 Usa el electrodo correcto			
7 comienza a cortar la mina	Amputación de la mano	Lesiones severas permanentes, incapacidad	Establecer protocolo de seguridad
8. apagar la maquina			
9. limpiar el lugar de trabajo			

#### 6.8. CRITICIDAD DE LA TAREA CT.= G+R+P



- Gravedad o costos de las perdidas G: 5
- Número de veces que las personas ejecutan las tareas R: 2
- Probabilidad : 1

CT=5+2+1

CT=8

**TABLA 34. TAREA CRÍTICA**

<b>TAREA: SOLDAR.</b>				<b>Pág.</b> <b>No. 1 DE</b> <b>1</b>	
<b>SECCIÓN:</b> producción			<b>GRUPO EVALUADOR</b>		
<b>EQUIPO:</b> soldadura, corte de lamina			<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>
<b>ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS</b>					
Uso de tapones para los oídos	Máscaras y Guantes contra corte				
<b>DESCRIPCIÓN DEL PASO</b>	<b>PELIGROS INVOLUCRADOS</b>	<b>CONSECUENCIA POTENCIALES</b>	<b>COMO EVITAR EL INCIDENTE</b>		
1 utilizar las prendas de protección	Pérdida auditiva		Los EEP Uso de tapones para los oídos		
2. Reúne los materiales	Cortaduras	incapacidad temporal por lesiones en las manos y quemaduras	Establecer protocolos de seguridad		



Universidad del Tolima

3. Prepara la máquina		Enfermedades osteomusculares	transportar cargas < 25 KG
4. usar el electores correctos	Biomecánico	Enfermedad laboral	transportar cargas < 25 KG
5. Limpiar el metal antes de soldar	Biomecánico	Enfermedad laboral	transportar cargas < 25 KG
6. Coloca la unión	electricidad	Enfermedad quemaduras	Uso de elementos de EEP
7. Comienza a Soldar			Máscaras y Guantes contra corte y Uso de tapones para los oídos
8. apagar la maquina			
9. limpiar el lugar de trabajo			

#### 6.9. CRITICIDAD DE LA TAREA CT.= G+R+P

- Gravedad o costos de las perdidas G: 4
- Número de veces que las personas ejecutan las tareas R: 3
- Probabilidad: -1

$$CT=4+3+1$$

$$CT=8 \quad \text{CRITICA.}$$





## **6.10. CONCLUSIÓN**

Con el análisis realizado se identificaron dos tareas críticas; corte de lámina y soldadura. Se evidencia que son las tareas más propensas a generar accidentes y enfermedades laborales. Se sugiere medidas de intervención con el fin de encontrar una manera, más segura, más rápida, más confiable de ejecutar la tarea que se realiza en la empresa.



## **7. CAPITULO. 7. CAPACITACION DEL COPASST**

### **7.1. INTRODUCCION**

El comité paritario de la seguridad y salud en el trabajo COPASST, es un medio importante para promocionar la seguridad y salud en todos los niveles de la empresa, busca acuerdos con la gerencia y la persona responsable por la dirección del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en función del logro de metas y objetivos concretos, divulgación de prácticas saludables y motivación para la adquisición de hábitos seguros.

Es por esto la importancia de capacitar a los trabajadores de la empresa METALMECANICAS EL PUERTO sobre el COPASST, ya que esto les ayuda ampliar sus conocimientos y tengan en cuenta prácticas saludables y una motivación más para seguir en sus labores diarias propiciando el bienestar de su salud y el de sus compañeros de trabajo.

### **7.2. OBJETIVOS**

#### **7.2.1. OBJETIVO GENERAL.**

Capacitar a los empleados de la empresa MATALMECANICAS EL PUERTO sobre el COPASST.

#### **7.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- ✓ Socializar el decreto 2013 de 1986.
- ✓ Dar a conocer las funciones de cada uno de los integrantes del COPASST.
- ✓ Elegir al vigía en salud y seguridad en el trabajo.



### 7.3. JUSTIFICACION

La resolución 2013 de 1986 resuelve que todas las empresas e instituciones públicas o privadas que tengan a su servicio 10 o más trabajadores, están obligadas a conformar un COPASST y en los centros de trabajo donde tengan a su servicio, menos de 10 trabajadores, es obligación contar con un vigía de la seguridad y salud en el trabajo.

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) juega un papel muy importante en la promoción, vigilancia de las normas y reglamentos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que garantiza que los riesgos de una enfermedad laboral y accidente trabajo se reduzcan al mínimo.

### 7.4. MARCO LEGAL

**TABLA 34. LEGISLACION Y CARACTERISTICAS.**

LEGISLACIÓN	TÉRMINOS
Ley 9 del 24 de enero de 1979	Artículo 111, En todo lugar de trabajo se establecerá un programa de Salud Ocupacional, dentro del cual se efectúen actividades destinadas a prevenir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo. Corresponde al Ministerio de Salud dictar las normas sobre organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional. Podrá exigirse la creación de comités de medicina, higiene y seguridad industrial con representación de empleadores y trabajadores.
Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979	Artículo 2, literal d) Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina preventiva, de Higiene y Seguridad Industrial y crear los Comités paritarios (patronos y trabajadores) de Higiene y Seguridad que se reunirán periódicamente, levantando las Actas respectivas a disposición de la Dirección de Salud Ocupacional.
Decreto 614 del 14 de marzo de 1984	Artículo 25, Comités de medicina, higiene y seguridad industrial de empresas. En todas las empresas e instituciones públicas o privadas, se constituirá un comité de medicina, higiene y seguridad industrial, integrado por un número igual de representantes de los patronos y de los trabajadores cuya organización y funcionamiento se regirá por la reglamentación especial que expiden conjuntamente los Ministerios de Salud, Trabajo y Seguridad Social.



## 7.5. ACTIVIDADES REALIZADAS

El día 02 de Agosto del 2016 se realizó una capacitación sobre el COPASST en la empresa METALMETALICAS EL PUERTO, dirigida al representante legal y a los trabajadores; Donde todos participaron activamente, estuvieron muy atentos. Se les dio a conocer el decreto 2013 de 1986, igualmente se les explico que es un comité paritario, sus funciones, y el número de integrantes por cada parte. Esta capacitación tuvo una duración de 30 minutos, tiempo del cual dispuso el representante legal para el desarrollo de dicha capacitación, Terminada la capacitación se procedió a la elección del vigía en seguridad y salud en el trabajo. La elección del vigía se realizó mediante votación de los trabajadores y el empleador; Donde fue elegido el señor: Carlos Alberto Botero identificado con cedula de ciudadanía n° 1122678051. Ver anexos. 1, 2. evidencias. El vigía en seguridad y salud en el trabajo, se comprometió a cumplir con las funciones establecidas en la resolución 1320 de 1986 con el fin de proteger el bienestar de los trabajadores y de la misma empresa.

El vigía se compromete a:

- ✓ Atender sugerencias de los trabajadores.
- ✓ Proponer a la administración de la empresa la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Solicitar informes sobre Accidentes y Enfermedades laborales. (Si los hay). Servir como organismo de coordinación entre empleador trabajadores. para la solución de problemas relativos a SG-SST.

Terminada la elección del vigía se procedió a firmar la asistencia de dicha capacitación; donde los asistentes quedaron satisfechos con el tema tratado ya que esto les beneficia como trabajadores y fortalecen su conocimiento.



**Anexo.**

## **7.6. INFORMACION UTILIZADA PARA LA CAPACITACION.**

**RESOLUCIÓN 2013 DE 1986 (6 DE JUNIO).** Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

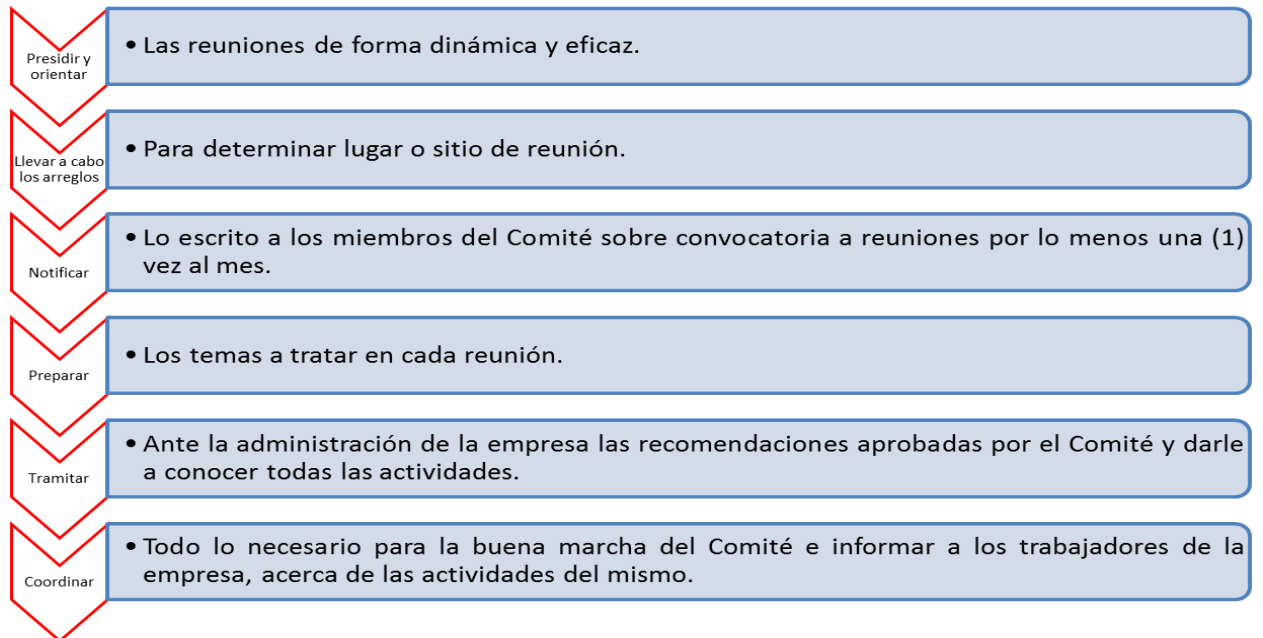
### **CONFORMACIÓN DEL COPASST**

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) estará integrado por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

**TABLA 35. CONFORMACION DEL COPASST.**

De 10 a 49 Trabajadores,	Un representante por cada una de las partes
De 50 a 499 Trabajadores,	Dos representantes por cada una de las partes
De 500 a 999 Trabajadores	Tres representantes por cada una de las partes.
De 1.000 O más trabajadores	Cuatro representantes por cada una de las partes.

## FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ.



## FUNCIONES DEL SECRETARIO

Verificar	Tomar nota de los temas tratados	Llevar archivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia de los miembros del Comité a las reuniones programadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar acta de reunión</li> <li>• Someterla a discusión y,</li> <li>• Aprobación del Comité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De las actividades desarrolladas por el Comité</li> <li>• Suministrar información que requiera el empleador y los trabajadores.</li> </ul>



## FUNCIONES DEL EMPLEADOR

Propiciar	• La elección de los representantes de los trabajadores al Comité, de acuerdo con lo ordenado en el artículo 2, de esta Resolución, garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones.
Designar	• Sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
Designar	• Al Presidente del Comité.
Proporcionar	• Los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité.
Estudiar	• Las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes o informarle las decisiones tomadas al respecto.

## FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES

Elegir	• Libremente sus representantes al Comité de Medicina, Higiene y Seguridad en el trabajo y con los reglamentos e instrucciones de servicio ordenados por el empleador.
Informar	• Al Comité de las situaciones de riesgo que se presenten y manifestar sus sugerencias para el mejoramiento de las condiciones de salud ocupacional en la empresa.
Cumplir	• Con las normas de medicina, higiene y seguridad en el trabajo y con los reglamentos e instrucciones de servicios ordenados por el empleador.



## **7.7. CONCLUSION**

Con la capacitación dada en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO; se pudo evidenciar el interés, que tiene al empleador para, mejorar las condiciones de trabajo y salud en los trabajadores; ya que en su empresa se manipula materiales que contienen químicos y otras amenazas que pueden generan accidentes y enfermedades laborales. Dicha capacitación culmino con éxito, los trabajadores estuvieron muy atentos, se eligió el Vigía en seguridad y salud en el trabajo; Con el propósito de promover y vigilar las normas de seguridad y salud, en el trabajo, en la empresa.



**ANEXO 1.**

**TABLA 36. EVIDENCIA FOTOGRAFICA**





**ANEXO 2.**  
**ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL VIGIA EN SEGURIDAD Y SALUD**  
**EN EL TRABAJO**

EMPRESA: METALMECANICAS EL PUERTO.

PERIODO: JULIO-2016 A JULIO 2017

El día 02 de Agosto del 2016 se eligió al vigía de seguridad y salud en el trabajo dando así cumplimiento a las exigencias de la resolución 2013 de 1986, al decreto 1295 de 1994 y del ministerio de protección social.

La modalidad utiliza para su elección fue: Nombrado por los trabajadores y el representante legal de la empresa; Donde fue elegido: Carlos Alberto Botero Rincón. CC 1.122.678.051

En constancia firman:

---

Carlos Alberto Botero.  
CC. 1.122.678.051 S. José Guaviare.  
Vigía en seguridad y salud en el trabajo.

---

José Antonio Acosta  
CC. 17385800 S. Jose Guaviare  
Representante legal



	METALMECANICAS EL PUERTO	CODIGO:
		VERSION # 1

Anexo. 3

ACTIVIDAD: Capacitación del COPASO.

CAPACITADOR: Olga Lucia Vargas --- Mayerly García

NOMBRE	CC	FIRMA

REALIZO:	APROBO :	FECHA: 02/08/20 16
----------	-------------	--------------------------



## **8. CAPITULO 8. INVESTIGACION DE ACCIDENTES**

### **8.1. INTRODUCCION**

Los accidentes de trabajo siempre implican alguna pérdida, por eso el objetivo fundamental debe ser la prevención. Prevenir es anticiparse a los hechos antes de que estos ocurran y tomar precauciones para evitar situaciones no deseadas.

Los accidentes de trabajo se pueden evitar. Existen métodos y estrategias adecuadas para actuar en forma eficaz y reducir los niveles de riesgo. Es por esto la necesidad de capacitar al empleador y los trabajadores de la empresa METALMECANICAS EL PUERTO sobre los riesgos presentes en la empresa y la investigación de accidentes e incidentes. Debemos saber que un accidente no es solo producto del descuido del trabajador y que por lo tanto, su prevención es tarea de todos.

### **8.2. OBJETIVOS**

#### **8.2.1. OBJETIVO GENERAL.**

Capacitar a los trabajadores de la empresa METALMECANICAS EL PUERTO sobre la investigación de accidentes e incidentes laborales.

#### **8.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- ✓ Dar a conocer los requisitos necesarios para desarrollar una investigación de incidentes y accidentes de trabajo coherente con los conceptos legales.

- ✓ Brindar las herramientas básicas para la identificación de las causas que generan incidentes y accidentes de trabajo en la empresa.

### 8.3. JUSTIFICACION

Por norma en el Sistema General de Riesgos laborales, el empleador es responsable por la afiliación, cotización y la prevención de los riesgos de sus empleados, lo cual tiene como fin garantizar la vida de sus trabajadores en los sitios y centros de trabajo. La investigación de accidentes permite determinar el origen de estos eventos para identificar su causalidad e intervenir en el mejoramiento de sus procesos productivos para eliminar o minimizar su ocurrencia.

Razón por la cual se ve la necesidad de realizar una capacitación sobre investigación de incidentes y accidentes laborales en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO.

### 8.4. MARCO LEGAL

**TABLA 36. LEGISLAION Y CARACTERISTICAS.**

Resolución 1402 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
Ley 1562 de 2012	<b>Artículo.1.</b> Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.



## 8.5. ACTIVIDADES REALIZADAS


El día 02 de Agosto del 2016 se realizó una capacitación sobre investigación de incidentes y accidentes laborales, en la empresa METALMETALICAS EL PUERTO, dirigida al representante legal y a los trabajadores; Donde todos participaron activamente, estuvieron muy atentos. Se les dio a conocer el decreto 1401 del 2007, igualmente se les explico que es un accidente de laboral, los tipos de riesgos, cuales son las causas básicas y causas inmediatas, igualmente porque se deben investigar los accidentes y como se deben investigar. También quienes deben investigar los accidentes, se socializo el formato para investigación de accidentes según resolución 1401 del 2007.

Esta capacitación tuvo una duración de 30 minutos, tiempo del cual dispuso el representante legal para el desarrollo de dicha capacitación, Terminada la capacitación se procedió firmar la asistencia.

## 8.6. INFORMACION UTILIZADA PARA LA CAPACITACION. (DIAPOSITIVAS)

¿Qué es un Accidente de Trabajo?

Según la Ley 1562 de 2012, Artículo 3: «Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.



## INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO

### ► RESOLUCION 1401 2007



## ETAPAS

- 1. Preparaciones previas al comienzo de la investigación
- 2. Recopilar la información
- 3. Analizar la información
- 4. Identificar las medidas preventiva o de protección
- 5. Implementar un plan de acción
- 6. Redactar el informe o documentar la información

## ¿QUE ES UNA INVESTIGACION?



## FORMATO DE REGISTRO DE AT-EP.

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| ► Fecha del evento.              | ► Nombre de la compañía.  |
| ► Identificación del trabajador. | ► Nombre de la sede.  |
| ► Ocupación.                     | ► Dirección.  |
| ► Departamento o sesión.         | ► Tipo de evento . AT-EP.                                       |
| ► Sitio del evento.              | ► Magnitud y resultado del evento. Muerte, días de incapacidad. |
| ► Descripción del evento.        | ► Registro de AT-EP. (Tipo de AT-EP.)                           |
| ► Análisis de causalidad         |   |



## QUE HERRAMIENTAS DEBE DE USAR EL INVESTIGADOR?

- ▶ CAMARA FOTOGRAFICA
- ▶ CINTA DE AISLAMIENTO DEL AREA
- ▶ LIBRETA DE APUNTES
- ▶ BOLIGRAFO O LAPIZ
- ▶ LINTERNA
- ▶ GRABADORA
- ▶ METRO
- ▶ ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL



## QUIEN DEBE REALIZAR LA INVESTIGACION?

- ▶ Jefe de área o supervisor
- ▶ Persona encargada de salud ocupacional.
- ▶ Un representante del comité paritario.

## REMISION DE INVESTIGACIONES.

- ▶ Se debe remitir a la administradora de riesgos laborales a la que se encuentra afiliado el accidentado, dentro de los quince (15) días siguientes a la ocurrencia del evento.

CATEGORIA DEL DAÑO	DAÑO LEVE	DAÑO MEDIO	DAÑO EXTREMO
SEGURIDAD	Lesiones superficiales; heridas de poca profundidad, contusiones; irritación de ojos por material particulado.	Laceraciones; heridas profundas, quemaduras de primer grado, conmoción cerebral, esguinces, fractura de huesos cortos.	Lesiones que generen amputación, fracturas de hueso largo, trauma craneo cefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, disminución de la capacidad visual.

## GTC.45 CLASIFICACION DE LA GRAVEDAD DE LOS NIVELES DE DAÑO

CATEGORIA DEL DAÑO	DAÑO LEVE	DAÑO MEDIO	DAÑO EXTREMO
SALUD.	Molestias, irritación, Eje: dolor de cabeza, diarrea.	Enfermedades que causan enfermedad temporal. Eje: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma.	Enfermedades agudas o crónicas que generen incapacidad permanente parcial, invalidez o la muerte.





## **8.7. CONCLUSION**

Con la capacitación dada en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO; se pudo evidenciar el interés, que tiene al empleador para, mejorar las condiciones de trabajo y salud en los trabajadores; ya que en su empresa se manipula materiales que contienen químicos y otras amenazas que pueden generan accidentes y enfermedades laborales. Dicha capacitación culmino con éxito, los trabajadores estuvieron muy atentos, se eligió el Vigía en seguridad y salud en el trabajo; Con el propósito de promover y vigilar las normas de seguridad y salud, en el trabajo, en la empresa.

**ANEXO 1.**

**TABLA 1. EVIDENCIA FOTOGRAFICA**



	<p align="center"><b>METALMECANICAS EL PUERTO</b></p>	  <p><b>CODIGO:</b></p>
		<p><b>VERSION # 1</b></p>

ACTIVIDAD: Capacitación Investigación de accidentes.  
CAPACITADOR: Olga Lucia Vargas --- Mayerly García

NOMBRE	CC	FIRMA

<b>REALIZO:</b>	<b>APROBO :</b>	<b>FECHA:</b>



## **9. PLAN ANUAL**

### **9.1. INTRODUCCION.**

El plan anual es un instrumento de gestión de corto plazo que viabiliza la ejecución de un proyecto. Contiene un conjunto de acciones o actividades organizadas y cronogramas que una organización debe realizar para alcanzar los objetivos propuestos por la organización en plazo de un año.

El control y evaluación del programa se basa en la identificación de peligros y control de riesgos, como un elemento técnico que conlleva a la prevención y con el objetivo de afianzar la cultura de seguridad de los trabajadores durante el desarrollo de las diversas actividades de la empresa, contribuyendo de esta manera con las expectativas de productividad eficaz, calidad y seguridad.

Este documento es de carácter único, para la empresa METALMECANICAS EL PUERTO por lo que concentrara todas las actividades, para las distintas áreas de la empresa y su aplicación.

### **9.2. OBJETIVOS**

#### **9.2.1. OBJETIVO GENERAL.**

- ✓ Proteger la salud y seguridad de los trabajadores a través de la promoción de una cultura de prevención de riesgos, capaz de capacitar y motivar en nuestros colaboradores a realizar un trabajo seguro.



### **9.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- ✓ Crear un ambiente de trabajo seguro.
- ✓ Realizar el cronograma con las actividades programadas para el año 2016.
- ✓ Definir actividades para ejecutarlas durante el año.
- ✓ Concretar fechas y responsables para la ejecución de las actividades programadas.

### **9.3. JUSTIFICACION**

Las actividades surgen o son identificados al definir las estrategias para lograr los objetivos del plan, Un objetivo no puede cumplirse si no se despliegan actividades para conseguirlo.

Es por eso la importancia que se proyecte el plan anual en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO, ya que una actividad se define como un Paquete de tareas organizadas, secuenciadas y relacionadas que apuntan a obtener un resultado concreto, una actividad es necesaria para transformar los recursos (humanos, materiales, físicos, tecnológico y uso del tiempo) dados en resultados planificados dentro de un periodo de tiempo determinado.

### **9.4. MARCO REFERENCIAL**

#### **CONCEPTOS.**

**PELIGRO:** En el trabajo es la actuación, condición o situación su estándar que puede producir efectos adversos sobre las personas, sobre equipos de trabajo o sobre materiales.



Universidad del Tolima

**ACCIDENTE:** Es el acontecimiento o hecho no deseado, del que se derivan pérdidas, para las personas y/o para los bienes. Legalmente es toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

**INCIDENTE:** Es el acontecimiento o hecho no deseado que, en circunstancias muy poco diferentes, podrían haber provocado un accidente. Es el “casi accidente”.

**SEGURIDAD:** Es el control de pérdidas por accidentes. **HIGIENE LABORAL:** Es el control de pérdidas por enfermedades profesionales.

**ENFERMEDAD PROFESIONAL:** desde un punto de vista legal, es aquella enfermedad “contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional” (artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social, R.D. 1/1994).

**ACCIÓN CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**ACCIÓN DE MEJORA:** Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.



Universidad del Tolima

**ACTIVIDAD NO RUTINARIA:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria " por su baja frecuencia de ejecución.

**ACTIVIDAD RUTINARIA:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

**ALTA DIRECCIÓN:** Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

**AMENAZA:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**CENTRO DE TRABAJO.** Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área· a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:** Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.

**REGISTRO:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

**VALORACIÓN DEL RIESGO:** Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.



Universidad del Tolima

## **9.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA (Política en seguridad y salud en el trabajo)**

### **9.5.1. POLITICA DEL SG-SST**

La empresa METALMECANICA EL PUERTO, bajo la responsabilidad de la dirección administrativa cuya actividad económica consiste en la fabricación de barcos y estructuras flotantes, velara por el cumplimiento de la legislación vigente en materia de salud y seguridad en el trabajo, tendientes a la prevención de riesgos laborales a través de la asignación de los recursos necesarios, que permitan analizar y minimizar las causas de incidentes , accidentes y enfermedades laborales, igualmente de garantizar las condiciones de seguridad a empleados; impulsando la mejora continua de las condiciones y los hábitos laborales para propender el bienestar, así mismo exigir el cumplimiento de las normas vigentes en salud y seguridad en el trabajo.

La empresa tiene como razón fundamental prevenir los accidentes y las enfermedades laborales originadas en el trabajo; así como contribuir al bienestar físico y mental de los trabajadores. Esto se logra mediante el mejoramiento continuo, la identificación, evaluación y control de los riesgos a través de una adecuada planeación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.

Para dar cumplimiento a lo anterior la EMPRESA METALMECANICA EL PUERTO contará con los siguientes principios:



- > Identificar, evaluar, valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- > Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora Continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa;
- > Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

#### **9.6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

La empresa METALMECÁNICAS EL PUERTO es una empresa Familiar su actividad económica es la fabricación de embarcaciones metálicas, barcos y estructuras flotantes que surten gran parte del municipio. Dicha empresa tiene 10 trabajadores donde cada trabajador cumple con diferentes funciones, la organización es consciente de su actividad económica y la clase de riesgo al que están expuestos sus trabajadores es por esto que tiene a sus trabajadores afiliados a la ARL y hacen lo necesario para preservar su bienestar.



**TABLA 01. INFORMACION DE LA EMPRESA**

**ROZON SOCIAL**

**EMPRESA DATOS**

N.I.T	17.385.800-1
Dirección	calle 6° # 18-67 brío primero de octubre
Ciudad	san José
Departamento	Guaviare
representante legal	José Antonio acosta
Teléfono	312 4073192
actividad económica	empresa dedicada a la fabricación de barcos y estructuras flotantes
horarios de trabajo	8 horas
numero de trabajo	15

FUENTE: Administración de la empresa.



Universidad del Tolima

**SECCION NUMERO DE TRABAJADORES JORNADA LABORAL  
NÚMERO PROMEDIO DE VISITANTES NÚMERO DE TRABAJADORES  
TEMPORALES**

SECCION	NUMERO DE TRABAJADORES	JORNADA LABORAL	NUMERO PROMEDIO DE VISITANTES	NÚMERO DE TRABAJADORES TEMPORALES
Gerencia General	1	Lunes - Viernes: 8:00 a.m. a-12:00 m. y 2:00 p.m. - 5:00 p.m. Sábados: 8:00 a.m. - 1:00 pm.	8	
Gerencia Administrativa y Financiera	1	Mismo Horario		
Astillaría	2	Mismo Horario		2
Patio y tornero	3	Mismo Horario		
Soldadura	6	Mismo Horario		3
Pinturería	2			2
		Mismo Horario		

**Descripción de la edificación:** Metalmecánicas el puerto es una construcción compuesta por un piso. La ubicación de las áreas o dependencias internas se establecen áreas de trabajo al lado y lado del pasillo, en la entrada se encuentra ubicada la oficina de gerencia y subgerencia, en el patio se encuentra ubicada el área de tornado, construcción y pinturería de embarcaciones.



La edificación cuenta con servicios públicos tales como acueducto y alcantarillado, con distribución por redes internas de energía.

### **9.6.2. UBICACION GEOGRAFICA**

La empresa METALMECANICAS EL PUERTO está ubicada en el departamento del Guaviare municipio San José, Barrio primero de octubre Calle 6. # 18-67. Es administrada por sus propietarios

### **9.6.3 TIPO DE EDIFICACION.**

Metalmecánicas el puerto es una construcción compuesta por un piso. La ubicación de las áreas o dependencias internas se establecen áreas de trabajo al lado y lado del pasillo, en la entrada se encuentra ubicada la oficina de gerencia y subgerencia, en el patio se encuentra ubicada el área de tornado, construcción y pinturería de embarcaciones.

### **9.6.4 PROCESO PRODUCTIVO**

#### **MAQUINARIAS, EQUIPOS Y MATERIAS PRIMAS:**

Los procesos que se realizan en Metal Mecánicas el puerto son la construcción y venta de embarcaciones metálicas.

MAQUINARIAS: dentro de los procesos se utilizan Tornos para fabricar piezas milimétricas (roscas y ejes), una dobladora de láminas para darle figura a las puertas y ventanas, taladro de árbol para perforar el hierro, una cizalla para cortar laminas, una prensa hidráulica para sacar piezas a presión, un cepillo para hacer figuras en tubo macizo (canaleta), dos



Universidad del Tolima

dobladoras de tubos, un equipo MIG.TIC para soldar aluminio y acero inoxidable, un moto soldador,

Ocho equipos para soldar soldadura Monofásica, un equipo de soldadura de alta frecuencia trifásico, seis equipos de oxicorte para cortar el hierro con gas propano y oxígeno, una planta eléctrica.

**MATERIAS PRIMAS E INSUMOS:** Las materias primas se constituyen en láminas de aluminio, material de soldadura, hierro, acero inoxidable, gasolina y pinturas.

### **POLITICA EMPRESARIAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Teniendo en cuenta el mejoramiento continuo, se han establecido como política de seguridad, los siguientes principios:

- Identificar, evaluar, valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora Continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

### **REGLAMENTO DE HIGIENE INDUSTRIAL.**



Universidad del Tolima

La empresa METALMECANICA EL PUERTO. Identificación 17.385.800-1 municipio san José departamento Guaviare, dirección calle 6 # 18-67 Barrio primero de Octubre, teléfono 3124073192, cuya actividad económica consiste en la fabricación de barcos y estructuras flotantes. se compromete garantizar el bienestar de los trabajadores en los aspectos de seguridad y salud de acuerdo con las características de la empresa, la identificación de peligros, la evaluación y valoración de riesgos relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a las situaciones de emergencia, dentro de la jornada laboral de los trabajadores directos o en el desarrollo de la prestación del servicio de los trabajadores temporales, con lo establecido con la normatividad vigente, a promover y garantizar la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de salud y seguridad en el trabajo, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Decreto 1295 de 1994 y Resolución 1016 de 1989.

#### ARTÍCULO 1.

- b) Actividades de gestión de medicina preventiva y del trabajo, Orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todo los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, ubicar al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

## ARTICULO 2.

b) Actividades de Higiene y Seguridad Industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugares de trabajo o que puedan ser causa de enfermedad o accidente.

Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos

Principalmente por:

RIESGO FISICOS	RIESGOS QUIMICOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ruido</li> <li>+ Vibraciones</li> <li>+ Radiaciones no Ionizantes</li> <li>+ Radiaciones ionizantes</li> <li>+ Temperaturas extremas (altas o bajas)</li> <li>+ Iluminación</li> <li>+ <b>RIESGOS DE SEGURIDAD</b></li> <li>+ Mecánico</li> <li>+ Eléctricos</li> <li>+ Locativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gases</li> <li>+ Vapores</li> <li>+ Aerosoles</li> <li>+ Sólidos</li> <li>+ Humos</li> <li>+ Líquidos</li> </ul>

A efecto que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzca en accidente de trabajo o en enfermedad laboral, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio y en el individuo, de conformidad con lo estipulado en el SG-SST de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.



Universidad del Tolima

ARTÍCULO 5.- La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el SG-SST de la empresa.

ARTÍCULO 6.- La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTÍCULO 7 La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **RESPONSABILIDADES FRENTE AL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

**Recursos Humanos** La persona responsable del cumplimiento y ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, será el representante legal José Antonio Acosta, con el apoyo del vigía de seguridad y salud en el trabajo que es el señor Carlos Alberto Botero, influenciando igualmente a los empleados de la empresa en general como ayuda primordial para el desarrollo del SG-SST; la administradora de riesgos laborales; quien asume la atención de los trabajadores de la empresa.

**Recursos Económicos** El representante legal de la empresa proporcionara los recursos necesarios para el desarrollo de sistema de gestión de





Universidad del Tolima

seguridad y salud en el trabajo, ya sean recurso económico, financiero y humano.

VIGIA OCUPACIONAL De conformidad con la Resolución 2013 de 1986, por el número de trabajadores que tiene la empresa debe tener un VIGIA OCUPACIONAL, cuyas funciones serán:

- ✓ Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo e informar a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo.
- ✓ Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los Programas de Salud Ocupacional.
- ✓ Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y operaciones e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas de prevención y de control.
- ✓ Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a todos los niveles de la empresa.
- ✓ Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral y proponer al empleador las medidas correctivas necesarias.
- ✓ Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional y estudiar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.



## **RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR.**

- ✓ Dar a conocer los riesgos a los cuales se exponen los trabajadores.
- ✓ Procurar el cuidado integral de la salud de los trabajadores y de los ambientes de trabajo.
- ✓ Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del SGSST de la empresa y procurar su financiación. Facilitar la capacitación de los trabajadores en relacionadas con el SGSST.
- ✓ Investigar los accidentes e incidentes de trabajo.
- ✓ Reportar a la ARL los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales que se puedan presentar. El pago de la totalidad de las cotizaciones al SGRL de los trabajadores que tengan a su servicio.
- ✓ Informar a la ARL a la que está afiliado las novedades laborales que presenten sus trabajadores.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES**

Procurar el cuidado integral de su salud

Acatar las normas en materia del SGSST en la empresa.

Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, lugares comunes, las herramientas y los equipos Usar en forma oportuna y adecuada los dispositivos de prevención de riesgos y los elementos de protección personal.

Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.

Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores riesgo.

Tomar parte activa del comité, comisiones y programas de inspección que se asignen.



Universidad del Tolima

Conocer política, reglamentos. Procedimientos, normativas y cumplirlas a cabalidad, además instrucciones designadas por la supervisión que afecten su trabajo, en particular a las medidas de prevención y protección.

Operar usar y manejar adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y en general cualquier otro medio con los que desarrollen su actividad.

## **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **MEDICINA PREVENTIVA**

Las actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo, tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores frente a los factores de riesgo ocupacionales. Además, recomienda los lugares óptimos de trabajo de acuerdo a las condiciones psico-fisiológicas del trabajador, con el fin de que pueda desarrollar sus actividades de manera eficaz, procurando que las condiciones de trabajo de METALMACANICAS EL PUERTO no conduzcan al deterioro de su estado físico y mental. Estudia las consecuencias de las condiciones ambientales sobre las personas, y junto con la Seguridad y la Higiene Industrial, busca que las condiciones de trabajo no generen daños ni enfermedades.

### **OBJETIVOS DE MEDICINA PREVENTIVA**

#### **GENERAL.**

Mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas que potencialmente pueden causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa.

#### **ESPECIFICOS.**

- ✓ Identificar, valorar y controlar las causas básicas de accidentes



- ✓ Implementar mecanismos periódicos de monitoreo y control.
- ✓ Elaborar y capacitar en procedimientos adecuados de trabajo con criterios de seguridad, calidad y producción.

Es importante conocer las actividades que deben desarrollar dentro del programa de medicina preventiva y del trabajo en la empresa METALMECANICAS EL PUERTO.

#### **Actividades De Medicina:**

- ✓ Exámenes - ingreso - periódicos – retiro.
- ✓ Pruebas de valoración médica y seguimiento periódico a los trabajadores expuestos a factores de riesgo.
- ✓ Registro de las ausencias por causas de salud.
- ✓ Atención de primeros auxilios.

#### **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Es el conjunto de actividades dedicadas al diseño, implementación de sistemas de control de los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo y/o acciones y actividades que hacen que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y preservar los recursos humanos y personales. El objetivo es generar y desarrollar programas para la atención, prevención y mitigación de riesgos, incidentes, accidentes y emergencias; que involucre la participación de los diferentes estados de la empresa.

#### **Matriz de peligros y riesgos**

Es una estrategia metodológica que permite recopilar en forma sistemática y organizada los datos relacionados con la identificación, localización y valoración de los factores de riesgo existentes en un contexto laboral, con el fin de planificar las medidas de prevención más convenientes y adecuadas.



Universidad del Tolima

Para la realización de este documento utilizo la GTC 45; esta guía proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo (Ver anexo MATRIZ DE RIESGOS)

**Señalización y demarcación de áreas:** La señalización ayuda a recordar la presencia de los riesgos y la forma de actuar sobre los mismos y eventualidades que se puedan presentar. La demarcación se utiliza en áreas de trabajo y vías de evacuación y se relaciona con las emergencias que se puedan dar.

**Plan de emergencias:** Ante los múltiples factores de riesgos a que se encuentra expuesta una organización la mejor opción es estar preparados; de ahí la importancia de diseñar e implementar planes de emergencia apropiados que brinden respaldo en las situaciones difíciles a los que una institución se ve abocada y después de una crisis creando una cultura de prevención para emergencias entre los trabajadores. La atención de las emergencias que se puedan presentar en sus fases de control y mitigación, requiere de una organización eficiente y flexible, en donde cada persona o entidad involucrada conozca en forma clara y sea capaz de poner en operación sus funciones y responsabilidades.

La implementación de un plan de emergencia es de suma importancia para el desarrollo de respuesta o funcionamiento del propósito ante la eventual inminencia de ocurrencia que amenace a la población vinculada laboralmente a una institución, de hecho disminuye de alguna manera su vulnerabilidad, el factor se hace evidente por lo cual es necesario conocerlo para poder contrarrestar su afinidad; existen factores internos de las personas o comunidades que las vuelve más propensas a sufrir daños si tienen que enfrentar una amenaza. Esos factores de vulnerabilidad son



Universidad del Tolima

varios y dependen del aspecto que se analice; es muy importante tenerlos en cuenta para disminuirlos.

## **HIGIENE INDUSTRIAL**

Conjunto de actividades dedicadas al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo en los trabajadores. Su objetivo es lograr que todos los trabajadores estén libres de Enfermedades laborales, producidas por la manipulación de ciertas sustancias o por estar expuestas a ellas o a ciertas formas de energía. 1. Identificación de los factores de riesgo a través de la matriz de peligros donde se obtiene información sobre los factores de riesgo por áreas de trabajo o cargos, la intensidad de la exposición a la que están sometidos los distintos grupos de trabajadores, la valoración o magnitud de los mismos y los controles existentes al momento de la evaluación. Se debe actualizar constantemente con el fin de crear el mejor ambiente de trabajo.

BIOMECANICOS Posturas (Prolongadas) CONDICIONES DE SEGURIDAD Eléctrico (Alta y baja tensión) Tecnológico (Explosión, fuga e incendio) Orden público (Robos, atentados de orden público) FENOMENOS NATURALES Sismos, terremotos, vendaval, precipitaciones, inundaciones.

Con base en la matriz de peligros se definió que los riesgos de seguridad son:

**BIOMECANICOS** Posturas (Prolongadas)

**CONDICIONES DE SEGURIDAD** Eléctrico (Alta y baja tensión) Tecnológico (Explosión, incendio) **Orden público** (Robos, atentados de orden público)

**FENOMENOS NATURALES** Sismos, inundaciones

INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN



Universidad del Tolima

METALMETALICAS EL PUERTO desarrolla proceso de inducción con los empleados que ingresan por primera vez a laborar en la empresa dándoles a conocer todo lo relacionado con la empresa. De igual manera se plantea capacitación a los empleados y sensibilización y toma de conciencia sobre su responsabilidad frente al tipo de riesgo que se maneja en la empresa y la responsabilidad para con terceros por el tipo de labor que desempeñan, y asegurando que las personas sean competentes para las labores que desempeñan y capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

### **EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Consiste en medir el desarrollo del Sistema de gestión de Seguridad y salud en el Trabajo, comparar los resultados obtenidos con criterios previamente establecidos en un período definido, y analizar los factores que determinaron el logro total o parcial de las metas previstas. Esto se hace mediante el cumplimiento de las actividades establecidas en los Programas y su Cronograma.



## **CONCLUSION**

Con los análisis realizados la empresa METALMECANICAS EL PUERTO se pudo evidenciar que no está cumpliendo con lo establecido en la legislación en seguridad y salud en el trabajo, ya que se encontraron falencias en cuanto al cumplimiento del sistema de Gestión y salud en el trabajo.

En cuanto al análisis estadístico realizado, se evidencia que la población trabajadora es mayor a 48 años y no sufren molestias en cuanto a la salud, la percepción del trabajador es que hay muchos riesgos y no cuentan con medidas de protección necesarias.

En cuanto a la vulnerabilidad cabe destacar que la empresa está expuesta a amenazas de tipo natural, tecnológico y social, igualmente, no está preparada para atender una emergencia en cualquiera de las amenazas antes mencionadas ya que no cuenta si quiera con un SG-SST; Por lo tanto no cuenta con un plan de emergencia ni contingencia para contrarrestar.





## BIBLIOGRAFIA

<https://www.google.com.co/search?q=decreto+1072+de+2015&oq=DECRETO+&aqs=chrome.1.69i57j0l5.10327j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

<https://www.google.com.co/search?q=comit%C3%A9+paritario+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&oq=COMITE+PARI&aqs=chrome.3.0j69i57j0l4.11711j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

<https://www.google.com.co/search?q=comité+paritario+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&oq=COMITE+PARI&aqs=chrome.3.0j69i57j0l4.11711j0j9&sourceid=>

<https://www.google.com.co/search?q=comité+paritario+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&oq=COMITE+PARI&aqs=chrome.3.0j69i57j0l4.11711j0>

<https://www.google.com.co/search?q=comité+paritario+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&oq=COMITE+PARI&aqs=chrome.3.0j69i57j0l4.11711>

<https://www.positiva.gov.co/ARL/Promocion-Prevencion/Investigacion-Accidentes/Documents/Cartilla%20Investigacion%20de%20Incidentes%20y%20Accidentes%20de%20trabajo>.  
Administración de la empresa.